Bavar. 2403

<3660592784001 7

<3660592784001 7

Bayer. Staatsbibliothek

Pgavas 2H03

Reise

nach den

südlichen Gebirgen von Baiern,

in Hinsicht

auf botanische, mineralogische, und ökonomische Gegenstände, nebst Nachrichten von den Sitten, der Kleidung, und andern Merkwürdigkeiten der Bewohner dieser Gegenden ꝛc. ꝛc. auf Befehl der kurfürstl. Akademie der Wissenschaften unternommen

im Jahre 1788

von

Franz von Paula Schrank

der kurfürstl. Akademie zu München Mitglied.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

München bey Joseph Lindauer 1793.

Vorrede.

Mein Buch hätte ganz wohl ohne Vorrede seyn können, und weit war man schon mit dem Drucke gekommen, als der Hr. Verleger eine Vignete für das Titelblatt wünschte, und die Wahl des Gegenstandes mir überließ. Ich wählte die Landestracht der Isarwinkler, wovon ich einige Zeichnungen von der geschickten Hand des Hrn. Licentiat Streber besize, der in seinem väterlichen Hause Gelegenheit genug hat, diesen schönen Menschenstamm zu kennen.

Man versteht unter dem Namen der Isarwinkler die Bewohner des Isarthales im engern

Vorrede.

Verstande, und der beyderseits nahe anliegenden Berge, von der Tyrolischen Gränze bis über Tölz herein. Man kann in allen etwas größern Thälern unserer und der benachbarten Gebirge die Bemerkung machen, daß die Bewohner dieser Bergthäler gewissermassen kleine Völkerschaften bilden, die sich durch körperliche Bildung sowohl als durch einen eigenen Geschmack, eigene Gewohnheiten, und eigene Sitten, oft auch durch eine eigene Mundart unterscheiden. Man muß freylich in Betracht aller dieser Hinsichten das Hauptthal gleichsam für die Gattung ansehen, davon die Nebenthäler die Arten vorstellen, aber Arten sind dem Forscher allemal merkwürdig genug seinen Scharfblick zu üben.

Fragt man, woher es komme, daß diese kleinen Völkerschaften so viel Abweichendes vom Ganzen der Nation, so viel eigenes unter sich haben, so läßt sich diese Frage nur von dem mit Grunde beantworten, der an Ort und Stelle gewesen ist. Von Jugend auf an die hohe Lage ihrer Heimat gewöhnt, kommen sie nur selten, und nur in dringenden Geschäften, in das flächere Land heraus; bald sagts ihnen ihre Empfindung,

sie

sie seyen nicht für diese gröbere Luft gebaut; ein nur Bergbewohnern bekanntes Uebelbehagen in niedern Gegenden, der Mangel jener trauten Redlichkeit, der sie gewohnt sind, und die sie ausser ihren heimischen Gründen überall nicht antreffen, treibt sie bald wieder in ihre Berge zurück; sie finden das alles unangenehm, oft gar verabscheungswürdig, was manchmal nach den Begriffen des Flächenbewohners seine Glückseligkeit ausmacht. Aber auch unter sich stehen die verschiedenen Nebenthäler nur in einer schwachen Verbindung; durch unermeßliche Berge eben so sehr, als oft durch verschiedenes Interesse von einander getvennt, kommen ihre Bewohner nur selten, und nur an einer dritten Gegend zusammen, wo sie einen Stolz darinn finden, daß sie an sich etwas bemerken, wodurch sie sich von ihren Nachbarn auszeichnen.

Die Männer des Isarwinkels sind große, breitschultrige Leute, voll verviger Stärke, aber dabey wohlgebaut, und von geradem aufrechtem Wuchse, und grosser Munterkeit. Ihre Gesichtsfarbe ist eine gesunde bräunlichte Röthe, die durch ein dunkelbraunes Haupthaar gehoben wird. Ei-

nige tragen noch unbeschorene Bärte. Den Kopf decken sie mit einem meistens grünen und seichten Hute, der oft mit einem handbreiten in Falten gelegten seidenen Bande eingefaßt ist; um seinen Kopf läuft ein anderes Seidenband herum, das hinten in eine Schleife geschlungen ist, wovon die Enden, die entweder mit seidenen oder goldenen Franzen besezt sind, etwas über die Krempe herabhangen; an der Seite des Hutes sind gewöhnlich einige Spielhahnfedern befestiget. Das Hemd wird am Halse zugeknüpft, und ein mit seinen Enden vorwärts herabhangender schwarzer Flor herum gebunden. Der Rock, den sie Joppe nennen, ist von einem eigenen Schnitt, von grünem oder grauen stark aufgeworfenen Wollentuch, oft mit einem Paare schwarzer Ueberschläge vor der Brust. Die Beinkleider, denen sie einen etwas unanständigen Namen geben, sind von Ziegenbock- Hirsch- oder Gemsfellen, und schwarz gefärbt sie halten es für schön, wenn diese Beinkleider sehr genau an den Schenkeln anliegen. Ihre Strümpfe sind weiß, und gewöhnlich von Schaafwolle; sind sie aber in ihrem festlichen Puze, so sind die Strümpfe von Baumwolle, und mit grünen Zwickeln verziert. Die

Schuhe werden mit ledernen Riemen zusammengebunden.

Wie sich die Männer durch wirkliche männliche Schönheit auszeichnen, so zeichnet sich auch das schwächere Geschlecht durch eine gesunde unverzärtelte Schönheit aus. Der rauhen Luft ungeachtet, welcher sie den grösten Theil des Jahres ausgesezet sind, haben sie doch eine weisse feine Haut, und die Luft taugt nur dazu, ihre Wangen mit einem ungekünstelten blühenden Roth zu färben, das von dunkelbraunem Haupthaar erhöht, oder von blondem gemildert wird. Ihr Wuchs ist nicht hoch, aber etwas stark. Ihren Kopf wissen sie so gut als unsere Damen durch ein Kräuseln der Haare zu zieren, was freylich nur bey Feyerlichkeiten oder an Festen geschieht; aber allemal tragen sie ihr Haupthaar in verschiedene Zöpfe geflochten, die sie um eine kurze Haarnadel im Würbel herumwinden, zugleich auch die kürzern, allemal gekräuselten Haare an den Schläfen in das Gesicht hereinziehen. Den Kopf bedecken sie mit einen grünen oder schwarzen Hute, der wie der der Männer ihrer gemacht ist; im Sommer ziehen sie gewöhnlicher blaue mit weissen Punc-

ten gescheckte Hauben vor, die aus Baumwollgarne gestrickt sind, und oben mit rothen oder weissen Bändern zusammengezogen werden. Den Hals bedecken sie mit einem schwarzen Flore, der vorne durch eine zinnerne, oder auch wohl silberne Schnalle zusammengehalten wird. Ueber die Brust und die Schulter legen sie ein von blaulichtem Flore und mit Spizen verziertes Halstuch herum, das sie Goller nennen. Das Mieder (die Schnürbrust) ist gewöhnlich von Tuch, wobey keine bestimmte Farbe Sitte ist. An Festtagen ist dieses bey Mädchen und wohlhabenden Bäuerinnen häufig von Damast oder Gros de Tour: nirgends ist es mit Fischbein oder sonst mit etwas steif gemacht; nur der Vordertheil, der besonders weggenommen werden kann, und den sie Latzel nennen, ist mit Pappendeckel etwas steifer gemacht, übrigens wie das Mieder überzogen, mit rosenfarbenen oder perlfarbenen seidenen Bändern eingefaßt, und oben mit einer guten Goldborde besezt. Rückwärts laufen längs des Mieders drey Bänder herab und auseinander, auch sind alle Ränder mit Bändern besezt, die alle von eben der Farbe sind, wie die welche den Latz zieren; aber dieser wird von einem

hin

hin und wieder gezogenen Bande (den Schnürriem) vor die Brust gehalten, das allzeit eine von den übrigen Bändern verschiedene Farbe haben muß.

Das Leibstück (Leibl, oder Schaikel heißt es in ihrer Mundart) ist lang und ziemlich einem Männerock ähnlich, ist allemal von stark aufgeriebenem Tuche von blauer oder grüner Farbe, mit lichtern seidenen Bändern eingefaßt, und wie bey den Männern, mit weissen Knöpfen besezt. Das Leinwandne Fürtuch ist gewöhnlich blau, selten weiß, aber allemal von lichterer Farbe als das Leibstück. Der Weiberrock ist standhaft von schwarzen Wollenzeug, allemal sehr kurz, daß er wenig über das Knie hinabreicht. Die Strümpfe (die hier Hosen heissen) sind weiß, und von dicker, stark aufgeriebener Wolle; man sezt hier seinen Stolz darein recht dicke Beine zu haben, und giebt sich daher alle Mühe, ihnen durch recht dicke Strümpfe ein dikeres Ansehen zu geben. Uebrigens sind diese Strümpfe allemal über dem Knöchel abgeschnitten, so, daß nicht nur der blosse Fuß im Schuhe steckt, sondern auch noch der ganze Raum zwischen dem Schuhe bis über den Knöchel hin-

auf, auch im Winter, bloß ist. Die Schuhe sind ziemlich weit ausgeschnitten, und werden gewöhnlich mit ledernen Riemen, aber beym geringsten Puze mit schwarzseidenen Bändern zusammen gebunden; allemal auch bey der größten Feyerlichkeit ist ihre Farbe schwarz.

Ich habe fast nur die Winterkleidung dieses glücklichen Völkleins beschrieben: denn auch hier versteht man es, sich nach der Jahrszeit zu kleiden, nur ist man so eigensinnig nicht, wie in den Städten, und kleidet sich winterlich, sobald es kalt wird, und glaubt nicht, daß Atlas eine sehr warme Bedeckung gebe.

Mit Wohllust habe ich mich bey dem ländlichen Luxus aufgehalten, weil es Schriftsteller giebt, die den Baierschen Bauer als ein sehr elendes Lastvieh verläumden. Luxus ist mit Klagen über böse Zeiten und über Bedrückungen immer vereinbar, aber selten mit wirklichen Mangel verbunden, den er auch nur dann herbeyziehet, wenn man seinen Begierden keine Gränzen sezt. Wahr ists, einfach und ungekünstelt ist die Kost des Gebirgbewohners; aber sein starker Kör-

perbau

perbau in beyden Geschlechtern beweiset, daß sie ihm beydes, nährend und gesund, sey; sein Gaumen ist nicht an unsere Leckereyen gewöhnt, dafür ist aber auch sein Körper nicht unsern Schwächlichkeiten unterworfen. Stark und gesund, bis ihn die Natur von der Bühne abruft, freuet er sich im Vollgenusse seines Lebensgefühles, und wenn er sich puzt, so ist eben dieser Prunk, den der härmliche Neid für übertriebenen Muthwillen hält, nichts mehr und nichts weniger als die nothwendige Folge eines frohen Lebensgenusses, die sich unumgänglich äussern muß, wann dieser gefühlt wird.

Ich hoffe noch Gelegenheiten genug zu haben, die ländlichen Trachten und Sitten in den übrigen Gegenden von Baiern zu beschreiben; die überall anders, und immer den Umständen angemessen sind; hier ist ohnehin der Ort nicht dafür. Aber ich kann im Voraus versichern, das Resultat vom Ganzen werde kein anders seyn, als daß der Baiersche Bauer glücklich ist, und selbst in seiner mürrischen Laune, wenn sie ihn zuweilen anwandelt, nicht den kleinsten Theil jener Klagen vorbringt, die ihm gewisse Schrift-

steller in den Mund legen. Es ist zu viel verlangt, wenn es gar keine Ausnahmen geben sollte. Der Milzsüchtige, welcher Sonnenschein ohne Nebel und Regen, und ein Land verlangt, in welchem jedermann eine ewige Faßnacht hält, mag sich eine Welt suchen, in welcher dieses zu finden ist.

Inhalt

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Reise von München nach Beuerberg. Ueber die beyden Arten der Viola tricolor. Die dreyblättrige Ptelea. Eine neue Biene. Der schmalblättrige Schottenweiderich. Ueber die Dauerhaftigkeit des Sanddorns. Der Forstenrieder Forst. Gebrauch der Hangelbirken in englischen Gärten. Lein im Thaue und Nebel gerötet. Ueber das Seichtpflügen um Sendling. Byssus petræa. Das schwefelgelbe Staubmoos. Wolfrathshausen; seine Lage. Ueber Heriteria anthericoides. Laubdünger bey Geltingen. Clavaria pistillaris. Ob die Keulenpilze Thiere seyen? oder die Pilze überhaupt blosse vegetabilische Krystallisationen? Fernere Reise. Kalksinter.

Zweyter

Zweyter Abschnitt.

Beuerberg. Die Steinkohlen zu Eurasburg. Einige Vögel des Naturalienkabinetes zu Beuerberg. Fernere Reise; einige Pflanzen am Wege. Der Boden wird in der Nähe der Kalkgebirge fruchtbarer. Etwas über Cyperus fuscus und Cyperus flavescens. Ueber das Betragen im Falle des Zweifels, ob eine Pflanze Art oder Abart sey. Ueber das Schwingen des Flachses. Lage von Benedictbeuern. Luftzüge die Keller zu trocknen.

Dritter Abschnitt.

Zustand der Gelehrsamkeit zu Benedictbeuern. Ramis, ein vortrefflicher Uhrmacher. Knollers Altarblatt. Heilbronn. Die Flachsseide. Straußberg, Aussicht darauf; Winkelmessungen; einige Pflanzenbeobachtungen. Gebirgreise. Gyps zu Kochel. Eine Biene. Der Kesselberg, und seine Pflanzen. Der Jochberg, und seine Pflanzen. Die Art Feuerschwamm zu machen. Kothalpe. Die Alpenwirthschaft dieser Gegenden. Hausstadt und Benedictenwand; ihre Pflanzen; Winkelmessungen; ein Schneehuhn und sein Rundwurm; Ascaris dispar in den Gänsen. Die Leine, ein Bach; sein Wasserfall, und seine Benutzung. Noch einige Pflanzen. Viehkrankheiten. Bremen in Hirschen und Rehen. Leontopodium. Marmore.

Vierter

Vierter Abschnitt.

Reise nach Tegernsee. Der Steinbach. Gebrauch der Aeschen. Kleidung der Isarthaler. Ein Paar Schnecken. Ueber das Wachsthum der Schalen der Muschelthiere. Gmund. Tegernsee. Ueber den Namen des Sees. Die Fische des Sees. Lachsforellen, Salblinge, und ihre Eingeweidewürmer. Bibliothek; Herwarts Arithmetica universalis; fernere Nachricht von den literärischen Arbeiten dieses Mannes. Abstammung der Sprachen. Marmore von Tegernsee; Pholadenmarmor. Quiriniöl. Holzsammlung.

Fünfter Abschnitt.

Mundfall, der Ausfluß des Sees. Steinkohlen bey Gmund. Weise, sich in der Noth einen Bergkompaß zu machen. Art, die Steinkohlen zu erhalten Schweighofer Bao. Kreit. Ursprung der Quellen. Das Gesundwasser im Kreit. Eine Conferfe in demselben. Nierath; ein dicker Nebel verhindert die Beobachtungen daselbst. Ueber eine örtliche Erscheinung, die einen Wetterzeiger abgiebt. Eine schwarze Forelle. Kleidung der Achenthaler. Tegernsee einstens eine Reichsstand.

Sechster Abschnitt.

Reise nach Miesbach. Veränderung der Erdart. Teufelsgraben. Miesbach. Winkelmessungen. Reise nach dem Wendelsteine. Merkwürdigkeiten dieser Reise. Eine sonderbare Gewohnheit bey der Getreidärnte.

Eine

Eine Flechte. Der Spark. Buchberg. Fernere Reise. Pflanzen auf dem Wege. Der Moldwurm. Baldgreisblättrige Flechte. Der Wendelstein; ein Kapellchen auf seinem Rücken; Reflexionen darüber. Pflanzen des Wendelsteins. Gelbe Erde. Helix obscura. Birkenstein. Pflanzen. Eigenschaft der Gebirge die Nebel anzuziehen. Fruchtlose Bemühung wegen des ehemaligen Bergbaues um Fischbachau Nachrichten einzuziehen.

Siebenter Abschnitt.

Veit Bauernschmied an der Lenznach. Ein verfallener Hochofen. Das neue Haus. Sonderbare Leindarre. Die Hachel; ihre Cultur; der Hochofen daselbst. Der Fischhauserberg; sein Eisenerz und seine Pflanzen. Der Schliersee. Ueber den Silurus des Plinius. Hohenwaldeck; Pflanzen am Berge; Schazgräberey; Lage des Schlosses. Die Insel des Sees. Muschellager. Verwandlungen der Seen.

Achter Abschnitt.

Der Birkengraben, und seine Steinkohlen; Conchylien. Die Conchyliennester und Steinkohlen an der Schliersach. Wichtigkeit dieser Kohlenflöze. Ziegelbrennerey. Der Miesbach. Gündelalpe, und ihre Pflanzen. Winkelmessungen. Weise quer über schiefe Flächen Lasten zu führen. Etwas über den Zustand, die Sitten, die Kleidung, und eine eigenthümliche Krankheit der Bewohner dieser Gegend. Andere Merkwürdigkeiten dieser Gegend.

Neunter

Neunter Abschnitt.

Reise nach Rosenheim. Die Mangfall. Schottenweiderich; seine Benuzung. Rosenheim; die umliegende Gegend. Spaziergang nach Kloster Roth. Sehenswürdigkeiten zu Roth. Botanischer Kalender auf die Jahre 1786 und 1787. Eine ganze Geschlechtsfolge von Klosterstiftern. Bemerkungen auf dem Rückwege. Gesundbad zu Rosenheim. Messingfabrike daselbst. Eine Sphex.

Zehnter Abschnitt.

Reise nach Traunstein. Ehemaliges Flußbett. Merkwürdiger Sandbruch. Verfolg der Reise. Etwas über Holzcultur. Fernere Reise. Sonderbare Aecker; ihre Vergleichung mit einer Erscheinung bey Schwabing nächst München. Seebruck, vielleicht das alte Pontena. Weißfisch, Salmo Schiffermulleri. Die übrigen Fische des Chiemsees. Der Gau Trunwalga. Traunstein; Sehenswürdigkeiten daselbst, und Landbau. Gesundbad bey Empfing. Mineralogische und botanische Beobachtungen. Reise nach Bergen. Calcareus arenarius *Waller.* bey Siegsdorf. Natrum urinosum *Lin.* Verwandlung der Kalkerde in Alaunerde. Antwort auf Ferbers Einwürfe. Thon sey nicht allemal die Unterlage des Kalksteins.

Eilfter

Eilfter Abschnitt.

Adelholzen; das Gesundbad daselbst. Usnea alba, und Lichen Sertularia. Reise nach Bergen; das Hüttenwerk daselbst; Pflanzen; eine Schnecke; Gyps. Eschelmoos. Vogelwald; Pflanzen; Bergmännische Kleidung. Stollenpflanzen. Erze. Erzkerne. Insecten in den Gruben. Reise nach Teisendorf und Reichenhall. Ueber die Geheimnisse beym Bergbaue und bey Fabriken. Pinzgauer Ochsen. Cultur um Salzburg. Blaue Wolken und Schatten. Helleborus niger. Auftritt mit einem Wurzelgräber. Beschwerlichkeiten naturhistorischer Reisen. Sitten der Bergbewohner; Sprache. Möglichkeit der Wintersaat in Berggegenden.

Erster

Erster Abschnitt.

Reise von München nach Beuerberg. Ueber die beyden Arten der Viola tricolor. Die dreyblättrige Ptelea. Eine neue Biene. Der schmalblättrige Schottenweiderich. Ueber die Dauerhaftigkeit des Sanddorns. Der Forstenrieder Forst. Gebrauch der Hangelbirken in englischen Gärten. Lein im Thaue und Nebel gerötet. Ueber das Seichtpflügen um Sendling. Byssus petræa. Das schwefelgelbe Staubmoos. Wolfrathshausen; seine Lage. Ueber Heriteria anthericoides. Laubdünger bey Geltingen. Clavaria pistillaris. Ob die Keulenpilze Thiere seyn? oder die Pilze überhaupt blosse vegetabilische Krystallisationen? Fernere Reise. Kalksinter.

Schon im Maymonathe 1788 hatte die kurfürstliche Akademie der Wissenschaften zu München beschlossen mir den Auftrag zu thun, in den künftigen Herbstferien auf ihre Kosten einen Theil Baierns mit vorzüglicher Hinsicht auf Naturgeschichte

zu bereisen. Verschiedene Hindernisse waren aber Schuld daran, daß sowohl ich keine Nachricht von diesem für mich so schmeichelhaften Auftrage erhielt, als auch, daß die physikalischen Instrumente, die für diese Reise eigens hätten verfertiget werden sollen, nicht in Zeiten herbeygeschaft werden konnten. Erst ganz am Ende des Augusts, da die akademischen Ferien schon angefangen hatten, konnte man mir die Entschliessung dieser erlauchten Gesellschaft zu wissen thun, und ich darf es nicht erst sagen, daß ich diesen Befehl, der so sehr mit meiner herrschenden Neigung harmonirte, mit einem Eifer empfieng, den keine Beschwerden, keine Ungemächlichkeiten, die Naturforschern auf dergleichen Reisen nothwendig aufstossen müssen, abschrecken konnten. Ich hatte mir gleich anfänglich durch zurückgeschlagenen Schweiß eine kleine Unpäßlichkeit zugezogen, die mir endlich, besonders bey meinem schwächlichen Körper, bedenklich ward, die ich aber demungeachtet geheim hielt, und bloß durch eine kluge Auswahl der Lebensmittel zu heilen versuchte, was mir auch in der dritten Woche endlich vollkommen gelang.

Unterdessen als ich mich zu München zur Reise anschickte, besuchte ich öfter den schönen Garten des Herrn geheimden Rathes und Referendars von Stengel zu Schwabing. Herr von Stengel, der den unfruchtbaren Steinschutt dieser Gegend nicht nur herrlichen Klee und erträgliche Kartoffeln und Haber,

son-

sondern auch eine Menge auswärtiger und inländischer Staudengewächse und Bäume tragen gelehret hat, wiedmet in diesem seinen ländlichen, von ihm selbst geschaffenen, Paradiese die Stunden, die ganz sein sind, der Betrachtung der Natur, dazu ihm die vortreffliche Gartenanlage vorzüglichen Stoff darbeut.

Schon im vorigen Jahre hatte er mich durch den Augenschein überzeugt, daß Linné vollkommen Recht hatte, als er das dreyfarbige Freysaamenkraut der Gärten (a) mit dem Ackerveilchen (b) verband, und behauptete, das eine sey bloß Spielart des andern. Wirklich sah ich beyde auf einem und demselbigen Stocke beysammen, und fand mich vom deutlichen Ausspruche der Natur gezwungen, Hallern, nach dessen Beyspiel ich sie in der ersten Handschrift meiner Flora getrennt hatte, zu verlassen, und sie beyde, wie Linné that, als einerley Art auszugeben (c). Botanisten! Naturforscher! schreibet der Natur keine Geseze vor, sondern horchet auf ihre Winke, und befolget sie; man hat dem Dioskorides des Norden den Vorwurf oft gemacht, daß er zu sehr auf die Zahlen gebaut, und daß er darinn der Natur nur gar zu oft widersprochen habe. Man hat keine Unwahrheit gesagt, aber man hat sich geirret, da man glaubte, die Verhältnisse seyen tauglichere

(a) Viola tricolor hortensis. *Hort. eyst. tab. 4. f. 4.*
(b) Viola bicolor arvensis. CBP. 200.
(c) Baier. Flor. n. 400.

chere Kennzeichen. Beym Ackerveilchen ist die Blume nur wenig länger als der Kelch, beym Freysamkraute ist sie doppelt so groß, und beyde wachsen demungeachtet in schicklichen Umständen auf einerley Stengel beysammen. Wie sehr der Quendel (Thymus Serpyllum) im Verhältnisse seiner Staubgefässe zur Blume abändere, ist aus Hallers Pflanzengeschichte Helvetiens und meiner baierschen Flora bekannt. In der Gattung Martynia soll der fünfte Träger nichts weiters als ein blosser Anfang eines Trägers seyn: bey Martynia proboscidea (d), die in unsern Gärten unter dem Namen Martynia annua so häufig vorkömmt, sah ich ihn, wenn die Pflanzen wohl gepfleget wurden, fast allemal vollkommen ausgewachsen, und von der Länge der übrigen; und wie viele Tetradynamisten giebt es nicht, bey denen man es schon vor der Untersuchung wissen muß, daß sie es seyn, wenn man den fast unmerklich kleinen Unterschied zwischen den vier größern und den zween kleinern Trägern wahrnehmen will! Es wäre mir leicht die Unzulänglichkeit der Verhältnisse, als Kennzeichen angegeben, auch im Thierreiche zu zeigen, aber ich würde viel zu weitläuftig werden, wenn ich dieses Thema weiter verfolgen sollte. So viel ist richtig, die Verhältnisse leisten in sehr vielen Fällen, wie die Anzahl und die Gestalt, den systematischen Naturforschern vortreffliche Dienste, aber allgemeines Naturgesez sind sie nicht.

Von

(d) Gloxin obs. bot. Argentor. 1785. in 4.

Von der dreyblättrigen Ptelea besizt Herr von Stengel mehrere Stücke; alle sind fast von gleicher Größe, und, wie es scheint, von gleichem Alter, aber sie unterscheiden sich sehr seltsam durch ihr Fruchttragen: einige blühen gar nicht, und sezen daher auch keine Frucht an; andere blühen zwar, lassen aber die Fruchtknoten alle fallen, indessen wieder andere vollauf mit Früchten behangen sind. Die beyden lezten Fälle lassen sich zwar aus den Beobachtungen des Herrn Regierungsrathes Medicus (e) ganz gut erklären: er giebt nämlich bey diesem Strauche ganz getrennte Geschlechter an, von denen die männlichen Blüthen zwar allerdings auch ihre Fruchtknoten haben, die aber zum Zeugungsgeschäfte ganz untüchtig sind, und daher mit den übrigen Blüthetheilen abfallen müssen. Aber eben diese ganz getrennten Geschlechter machen die Seltsamkeit des Strauches aus: denn der Vorsteher des Schwezinger Gartens, Herr Skell, versicherte Herrn von Stengel, alle die verschiedenen Stücke, an denen Herr Medicus seine Bemerkungen gemacht hat, seyen aus einem einzigen Strauche durch Ablegen, Absezen, und dergleichen Wege entstanden, die sonst nicht einmal die Sorte, vielweniger das Geschlecht, zu ändern im Stande sind.

Ehe ich von München abreisete, sah ich bey H. P. Maurus Nagold in der Insectensammlung, die er für sein Kloster, Tegernsee, veranstaltete, eine Biene,

(e) Churpfälz. Bemerkungen für 1774.

die mir merkwürdig genug schien ihre Kennzeichen in meine Schreibtafel einzutragen. Ich nenne sie

APIS *trigona*, atra, tota glabra, thorace hirsutulo, abdominis subconici segmentis utrinque ad margines macula ovatotrigona alba.

Sie hatte die Größe der Honigbiene, und war durchaus glänzend schwarz, nur der Rücken (Thorax) war etwas wollig, aber arm; die glänzende Schwärze des fast kegelförmigen, oder doch gewiß eyförmigen, gar nicht flachgedrückten, Hinterleibes ward durch die weissen dreyeckigen Puncte, davon eines auf jeder Seite jeglichen Ringes saß, nur mehr erhöhet; die Flügel berußt. Sie ward um München gefangen. Ich bin nicht dawider, wenn man diese Biene für Apis punctata des H. Fabricius (f) hält, nur glaube ich daß sich sein Citat besser zu meiner (g) und des sel. Scopoli (h) Apis luctuosa schicke, die ganz ein anders Insect ist, und sich von der Art, davon die Rede ist, vorzüglich durch die aschengraue Wolle des Rückens und den breitgedrückten Hinterleib unterscheidet.

Endlich reisete ich den 1. Septemb. in Begleitung Hrn. Georg Amanns, Hausmeisters der Akademie, den mir diese erlauchte Gesellschaft zum Gefährten gegeben hatte, von München ab. Wir nahmen

(f) Syst. entom. p. 385.
(g) Enum. inf. aust. n. 816.
(h) Ann. hist. nat. IV. p. 12.

men unsern Weg über Sendling. Diese Gemeinde besteht aus zwey nicht weit voneinander entfernten Dörfern; der Boden hier herum ist mager, und fast durchaus sandig. Der große schmalblättrige Schottenweiderich (i), der wider die Gewohnheit seiner Gattungsgenossen auch sonst öfter auf trocknem Boden, und selbst auf alten Ruinen vorkömmt, wuchs an der Strasse, freylich wird er in einem feuchten Boden gar viel schöner, indem sein Stengel daselbst eine ungeheure Menge Aeste, seine ganze Länge hin, treibt, die ihm das Ansehen einer Pyramide geben, die zur Blühezeit sehr artig läßt. Es verlohnete sich vielleicht die Mühe reichlich genug, wenn man ihn auf einem morastigen Boden ordentlich anpflanzete, da er, wie seine übrigen Gattungsgenossen, nach den Versuchen Hrn. Prof. Herzers eine von den besten Pflanzenwollarten liefert, und auf solchen Boden sehr häufig liefern würde.

Auch kam mir ein kleiner Strauch vom Sandorn (k) vor. Dieser Strauch wächst an den Ufern der Isar, des Lechs, der Donau, und der Salza sehr häufig; schon Valerius Cordus giebt den Lech, und die Donau bis Kehlheim als seinen heimischen Wohnort an; H. Probst Lüder hat daher vollkommen recht, wenn er behauptet, dieser Strauch vertrage allerdings das Clima von Deutschland; wie sollte ers

(i) Epilobium angustifolium. Baier. Flor. n. 589.

(k) Hippophaë rhamnoides. Baier. Flor. n. 996.

nicht, da er ein deutscher Strauch ist? Wahr ist es, in Gartenanlagen, auch des südlichen Deutschlandes, leidet er öfters vom Froste, aber nur dann, wann er in einen zu guten Boden kömmt; man gebe ihm seinen gewohnten Sandboden zum Standorte ein, und man wird eher über sein Gedeihen als über sein Nichtgedeihen zu klagen haben. Hier, da der Sand überhaupt, und vorzüglich der grobe Flußsand, ein sehr schlechter Wärmeleiter ist, wird er lange in den Frühling hinein an seinen Wurzeln noch kalt haben, und dadurch verhindert werden zu frühezeitig in den Saft zu treten, der ihn bey nachkommenden starken Frösten eisklüftig machen, oder sonst beschädigen würde, welches gerade der Fall in Pflanzungen ist; denn es ist doch sowohl durch die Erfahrungen des 1709 und des seiner Kälte wegen berüchtigten 1789, als durch die Beobachtungen des H. Regierungsrathes Medicus bekannt, daß die meisten Bäume, welche erfrieren, nicht im Winter, sondern erst beym Anfange des Frühlings erfrieren (1).

Gleich hinter Obersendling theilt sich die Strasse; rechts führt sie nach Forstenried, das durch das Lustschloß Fürstenried der verwittweten Frau Kurfürstinn Durchlaucht berühmt ist, und links nach Wolfrathshausen. Die erstere Srasse, und alle ihre Abwechslungen kennt man schon aus meiner Baierschen Reise; aber jezt schlugen wir die leztere ein.

Der

(1) Vergl. Hoppe botan. Taschenbuch 1790. S. 4; 5.

Der Forst, der von Forstenried den Namen hat, sezet auch hier fort, und bestehet grösstentheils aus Laubholz; vorzüglich häufig kommen die majestätische Eiche, die schattende Buche, und die Hagebuche vor; die leztern Bäume waren jezt dicht mit Früchten behangen, was ihnen ein seltsames Ansehen gab. Auch waren allenthalben eine Menge Hangelbirken mit eingemengt, und zwar von verschiedenem Alter, die oft beynahe kleine Waldörter ausmachten. Ich habe über diesen Baum schon in meiner Flora (m) meine Meynung gesagt, aber ich habe einen Gebrauch nicht angeführt, zu welchem er sich vorzüglich zu empfehlen scheint. Sein mattgrünes Laub und seine hangenden dünnen Zweige würden ihn nebst der Weißpapel für sogenannte englische Gärten zu melancholischen Scenen noch besser als die babylonische Weide empfehlen. Darf ich es wagen, eine Anlage zu beschreiben, wie ich sie mir denke? Gellerts Grabmal würde ich vorstellen lassen; ein weisser Aschentopf mit der einfachen Aufschrift GELLERT, auf einem niedrigen Fußgestelle, vor ihm eine Thränenschale, und hinter ihm eine Pyramide von weissem Marmor mit der Inschrift aus Denis:

Er ist hin, euer Lehrer, Kinder Teuts!
Er ist hin, euer Führer, Bardenchœre!
Er ist hin, dein Verkünder, Tugend!

alles zusammen von einer Art Kapelle, selbst wie eine Ruine gebaut, wider die Stürme der Atmosphä-

(m) Baier. Flor. n. 304.

re gesichert, und mit einem kleinen Haine von silbernen Albern in einer geringen Entfernung umgeben. Veilchen müßten mir, oder wo es angienge, die stengellose Silene, rund um das Käpelchen herum sprossen, und eine Allee von melancholischen Hangelbirken müßte den ernsten Wanderer zum heiligen Haine begleiten.

Schon um Sendling herum fängt man an, den Lein nicht im Wasser, sondern im Thaue und Nebel zu röten. Und von hier an findet man diese Gewohnheit durchaus bis an die Gränze Tyrols; auch ist sie in der ganzen langen Strecke Landes an der Nordseite der Donau von Cham bis Passau fast durchgehends eingeführt. Ich weis nicht, wie H. von Benekendorf dazu kömmt, diese Art zu röten aus dem Grunde zu tadeln, weil der Flachs dadurch eine unangenehme Farbe erhalten, und die Leinwand weniger weiß werden solle. Ich habe sehr viel Flachs, der auf diese Art bereitet worden, gesehen, und ich muß gestehen, daß ich niemal schönern gesehen; er ist viel weisser, viel zärter, viel feiner als der, den man in Gruben rötet, und die daraus verfertigte Leinwand erhält eine vorzügliche Weiße und Feinheit. Mein sel. Vater hatte selbst eine große Menge solchen Flachses, und meine gleichfalls sel. Schwester versicherte mich, daß sie, wenn er ihr einmal alt genug seyn würde, daraus, wie er war, ein so feines Garn zu spinnen im Sinne habe, daß das Stück

Lein:

Leinwand zu 32 Ellen nicht mehr als 3 Pfund wiegen, und so weiß als Battist werden sollte. Und wie könnte es anders seyn? wird doch der Lein bey diesem Röten schon selbst halb gebleicht. Aber ich darf auch die Nachtheile nicht verschweigen, die man dieser Weise den Lein zu bearbeiten Schuld giebt. Man sagt, daß die aus solchem Flachs verfertigte Leinwand weniger dauerhaft sey; und in den höhern Gegenden des Böhmerwaldes soll sich es zuweilen zutragen, daß der Spätlein, der in diesen Gegenden noch später als anderwärtig kann gezogen werden, währendem Röten vom Schnee übereilt werde. Man darf nur wissen, daß alle Festigkeit der Körper von ihrer innigen Mischung mit Brennbaren herkomme, und daß das oft wiederholte Anfeuchten und Wiederabtrocknen an der Sonne, worinn auch die ganze Kunst des Bleichens besteht, das Brennbare mächtig zerstöre, so wird man die erste Behauptung gerne zugeben, aber auch den Ungrund der Benekendorfischen schon aus der Theorie einsehen lernen.

Man pflügt hier herum sehr seicht, und die Ackerbette erhalten dafür eine ansehuliche Breite; ein Verfahren, das allen Beyfall verdient! Man hat allenthalben da, wo die Gräben beyderseits der Hochstrasse abgestochen sind, Gelegenheit die Ursache davon einzusehen: die Dammerde hat nicht über einen halben Fuß, oft nicht handbreite Tiefe, und dann kömt loser Steinschutt zum Vorschein; sollte

der

der Landmann das Bischen Wasser, das wohlthätige Wolken über sein durstendes Feld ausgiessen, durch tiefe Furchen und schmale Bette geflissentlich abzapfen? Ich weis es wohl, vernünftige Landwirthe werden dem Bauer um Sendling ihren vollen Beyfall geben; aber es giebt Leute genug, die, ohne richtige Kenntnisse sich erworben zu haben, über alles urtheilen, das Verfahren ihrer heimischen Vaterstadt zur Richtschnur annehmen, und über alles, was nicht so, wie bey ihnen, ist, mit einer vielbedeutenden Miene absprechen. Möchte ich dem Landmanne um Sendling ein gleichrühmliches Zeugniß in Rücksicht des Kleebaues geben können! Vielleicht wünschen ihn einzelne eben so sehr als ich, aber werden durch das Weiderecht, oder die Triftgerechtigkeit, die der Gemeinde zustehen mögen, daran gehindert.

Beuerbrunn war nach Sendling das nächste Kirchdorf. Hier machten wir eine halbe Stunde lang Halt, unsere Pferde zu tränken, und ihnen Brod geben zu lassen. Unterdessen suchte ich an der Mauer des Kirchhofs, die mir sehr alt zu seyn schien, nach Moosen und Flechten, und meine Bemühung war nicht vergeblich; das Felsensammetmoos hatte die kleinen Vertiefungen dieser Mauer an vielen Stellen überzogen. Es ist dieß eben dasjenige Sammetmoos, was Freyherr von Wulfen (n) Byssus petræa nennt, und Gleditsch (o) unter den Namen Byssus capillacea,

(n) Schrift. naturf. Freunde VIII. B. 1. St. p. 101.
(o) Method. fung. 21. e.

cea, exigua, fructificationibus ſparſis, filamentis ramoſiſſimis anführet. Es iſt ſehr klein, und mit freyem Auge kaum für ein Sammetmoos zu erkennen, was aber das Suchglas bald entdeckt. Ich begreife eben ſo wenig als H. von Wulfen, wie Gleditſch dieſes Sammetmoos für eine Spielart von Byſſus aurea habe halten können; nicht nur iſt Byſſus aurea kaum äſtig, ſondern wird auch niemal ſchwarz; bloß ſteingrau wird es, dahingegen das Felſenſammetmoos tiefſchwarz, wie Ofenruß, und ſehr äſtig iſt. H. Doctor Weiß hat es in ſeiner vortreflichen Schrift Plantæ cryptogamicæ (p), als Byſſus antiquitatis angeführt, und, was das ſonderbarſte iſt, ob er es gleich fadig beſchreibt, unter die Staubmooſe geſezt. Pollich beſchreibt eine Byſſus nigra (q), die ganz die unſrige iſt.

Auch das ſchwefelgelbe Staubmoos (r) und das ſchwarze Staubmoos (s) kamen mir auf dieſer Mauer zu Geſicht, aber ſo untereinander vermengt, daß ich in Zweifel gerieth, ob nicht das ſchwefelgelbe Staubmoos durch Alter und den Wechſel der Witterung zum ſchwarzen Staubmooſe werde; oder giebt es zweyerley ſchwarze Staubmooſe: eines, das aus dem ſchwefelgelben entſteht, und eines, das ſchon urſprünglich

(p) p. 14.
(q) Hiſt. plant. n. 1149.
(r) Baier. Flor. n. 1573. Lepra candellaris.
(s) Daſ. n. 1570. Lepra antiquitatis.

sprünglich schwarz ist? Oder war das schwarze Staubmoos der ältere Bewohner dieser Mauer, und das schwefelgelbe flog erst später an, da das erste schon die Pläze besezt hatte, und nun den fremden Gast bey sich selbst beherbergen mußte? In der That das gelbe Staubmoos saß fast immer anf dem schwarzen auf, niemal dieses auf jenem. Mir fiel auch ein, ob nicht das gelbe Staubmoos bloß die Saamen, oder, wie dieß H. Gärtner vielleicht richtiger nennt, die kleyenförmigen Steckreiser (t) des schwarzen ausmache; sein Abfärben, wenn man es berührt, scheint einen blossen leichten, noch nicht hinlänglich befestigten Anflug anzuzeigen. Selbst das schwarze ist vielleicht noch nicht die vollkommene Pflanze: ich sah es im lezten Herbste zu Salzburg der Witterung sehr ausgesezte Sandsteine überziehen und schwärzen; und als ich es, nachdem es geregnet hatte, mit dem Suchglase abermal untersuchte, war ich betroffen, als mir dunkelgrünlichte sehr kleine Schüsselchen zu Gesicht kamen, die ich im trocknen Zustande nie erblicken konnte. Diese Schüsselchen hatten wenigstens keinen andern sichtbaren Schorf zum Grunde. Sollte also das schwarze Staubmoos eine Flechte seyn? Ich entscheide über alles dieses nichts; und es ist viel zu schwer, aus einer oder wenigen Bemerkungen gleich Folgen zu ziehen.

Weiterhin

(t) De Fructibus. I. præfat. p. XV.

Weitershin auf dem Wege stieß uns die Leimsalbey (u) noch in der Blüthe auf, auch der stumpfblättrige Ampfer (v), der aber schon abgeblühet hatte. Um Oberndorf kam uns die felsenliebende Goldruthe (w), und der Mauerhaasenstrauch (x) zu Gesicht, letzterer war bereits im Begriffe seine lezten Blüthen abzuwerfen.

Endlich kamen wir nach Wolfrathshausen, wo wir Mittag machten. An der Westseite dieses Ortes erheben sich beträchtliche, ziemlich steile Sandberge, die mit kleinem Grase bewachsen sind; auch Wiesen und kleine Waldungen tragen sie; hier und da sind die kleinern Steinchen und der gröbere Sand in eine Steinart zusammen gekittet, die bey den Schweizern Nagelflühe heißt, aber die Verbindung ist sehr schlecht: sie läßt allenthalben das Wasser durchsintern, und man braucht eben nicht sehr viele Kraft zu verschwenden, um das ganze Gefüge zu trennen. Oben auf diesen Sandsteinstücken fand sich allenthalben die Pflanze, die ich dem berühmten Verfasser des schönen Werkes: Stirpes novæ aut minus cognitæ, l'Heritier, zu Ehren Heriteria genannt habe (y). Linné hat diese Pflanze in allen seinen

(u) Salvia glutinosa. Baier. Flor. n. 910.

(v) Rumex obtusifolius. Das. n. 574.

(w) Solidago virga aurea. Das. n. 1274.

(x) Prenanthes muralis. Das. n. 1156.

(y) Baier. Flor. I. S. 133. und 580.

seinen Schriften mit dem Spinnenkraute (Antericum) unter dem Namen Anthericum calyculatum verbunden, wohin sie sicher ganz und gar nicht gehört. Alle diejenigen, in derer Pflanzensammlungen sie mir vorkam, wußten sich entweder gar nicht zu helfen, und liessen sie unbestimmt, oder machten eine Scheuchzerie oder ein Triglochin daraus. Freylich waren alle diese noch keine Meister in der Kunst; aber H. Bergrath Jaquin vermuthet sogar (z), daß dieß selbst dem vortrefflichen Scopoli begegnet sey. In der That, wenn man die Beschreibung, die dieser große Mann in der ersten Ausgabe der Flora carniolica von seiner Scheuchzerie (aa) macht, bedachtsam liest, so sieht man kaum mit Mühe etwas, was auf die wahre Scheuchzeria passen könnte, da hingegen Standort und Beschreibung ganz so angegeben sind, wie sie der Heriteria anthericoides zukommen, selbst die Capsulæ tres nicht ausgenommen, ob dieß gleich nicht richtig ist: sie ist wirklich nur eine einzige, dreyfächerige Kapsel, aber ohne Scheidewände, indem diese von den Schalenstücken selbst, die beyderseits bis an das Säulchen fortlaufen, ersezt werden; oben laufen diese Fächer, jedes für sich, in eine Spize aus, und es hält oft sogar nicht schwer das Säulchen selbst zu spalten, wodurch dann so viele Kapseln entstehen, als man Fächer hat; aber ich bediene mich, um die Fächer zu beobach-

(z) Stirp. vindob. obs. 31.

(aa) Pag. 227.

beobachten, niemals eines Seigerschnittes, sondern schneide die Kapseln querdurch, und diese Methode ist sicherer. So seltsam es übrigens ist, daß Scopoli diesen Fehler fehlen konnte, so sehr sieht man, wie übel Linné daran that, eine ganz nicht dahin gehörige Pflanze unter Anthericum zu bringen; wozu versteckt man eine Pflanze unter eine Gattung, wo sie niemand sucht? unter eine Gattung, von welcher sie das äusserliche Ansehen, der sogenannte Habitus, eben so deutlich als der Blüthenbau trennt!

Im Osten des Marktfleckens liegt eine kleine Plähne, durch die sich die Loisach von Süden nach Norden hinschlängelt, um sich dann an der Nordseite des Ortes in die kleinere Isar zu stürzen, wo sie einen Namen verlieret, den sie vielleicht ohnedieß mit Unrecht getragen hat: denn dieser Fluß, wie man es aus meiner Baierschen Reise (bb) weis, und auf jeder Charte von Baiern sehen kann, entspringt an der tyrolischen Gränze, und verliert sich im Kochelsee; nur sein Namen erhält sich, den man auf den Ausfluß dieses Sees zu übertragen beliebt hat.

Auf unserer ferneren Reise kamen wir durch das Dorf Geltingen, wo ich allenthalben an den Bauershöfen blossen Laubdünger wahrnahm. Wir rückten nämlich schon allmählig dem Gebirge zu, wo des Feldbaues weniger, aber dafür die Viehzucht ansehnlicher wird. Der Landmann, der bey seinem geringen

(bb) S. 84.

ringen Feldbau Mangel an Strohe, aber in den ansehnlichen Waldungen, mit denen er umgeben ist, Waldstreue vollauf hat, benüzt lieber diese leztere für das Winterbett seines Viehes, um das erstere nebst dem Heue seiner Wiesen zu verfüttern. Vielleicht lockt ihn auch der gute Absaz, den er von seinem Heue und Strohe in dem eben nicht gar zu weit entlegenen München machen kann, einen Theil davon dahin zu Markte zu bringen. Ich vertheidige diese Wirthschaft nicht; wie könnte ichs auch? aber für das verkaufte Heu und Stroh erhält der Bauer baare klingende Münze; daß er sie auch für das untergestreute und zu Dünger gewordene Stroh beym Verkaufe seiner Feldfrüchte, und durch das selbst verfütterte Heu beym Verkaufe der Milch, der Butter, des Schmalzes, des Viehes selbst, und zwar mit einem Aufschlage erhalte, dieß läßt sich freylich ganz artig berechnen und herausklügeln: aber der Bauer rechnet und klügelt nicht so fein, wie die Gelehrten; und sind wir, im Ganzen genommen, nicht alle so, daß wir lieber baaren Gewinnst, wenn er gleich kleiner ist, nehmen, als größerm durch zweydeutige Speculationen nachjagen? Zudem so handelt der Bauer vielleicht so unklug eben nicht: die Laubstreue sammelt er größtentheils aus verjährtem, oder wohl gar bedungenem Rechte entweder unentgeltlich oder gegen eine kleine Gebühr in fremden Waldungen: ist es ihm übel zu nehmen, wenn er beydes so gut zu benuzen sucht, als es ihm möglich scheint? Es ist

aller-

allerdings richtig, daß bey individuellen Landwirthschaften, wenn man sie einzeln und aus ihren wirklichen und manchfältigen Verbindungen enthoben betrachtet, gar vieles besser seyn könnte, als es ist; aber man tadle nicht zu frühe; in einer großen Gesellschaft von Menschen, die seit vielen Jahrhunderten dauert, entsteht nothwendig eine zahlreiche Menge von Verhältnissen, die alle eine andere Richtung bekommen müssen, wenn man eine einzige umändert; daher die Schwierigkeit vortrefflich ausgedachte ökonomische Plane in Ausübung zu bringen. Es würde vielleicht für den Staat nicht einmal vortheilhaft seyn, wenn man diese Verhältnisse auf einmal, obgleich in wirklich bessere, umändern wollte; eine solche gählinge Umänderung würde nicht ohne Stoß, ohne Erschütterungen vieler Haushaltungen geschehen können; und es wäre doch unbillig, wo nicht ungerecht, das Loos der künftigen Generation mit Nachtheil der gegenwärtigen zu verbessern. Ohne Zweifel dürfen Staaten mit der Vervollkommnung ihres landwirthschaftlichen Zustandes nicht stehen bleiben, wenn sie nicht herunter kommen wollen; aber ich denke, sie sollten den weisen Gang der Natur nachahmen, die in ihren Werken, wie ein philosophischer Beobachter (cc) richtig bemerket, immer mehr zur Vollkommenheit emporstrebt, aber sich nur selten, nur sehr im Einzelnen, gewaltige Umwälzungen erlaubt; ihr Gang

 ist

(cc) H. Prof. Ith zu Bern. Höpfner Magaz. für die Naturk. Helvet. III. 16 — 28.

ist langsam, aber sicher und genau berechnet. Mutatio subita a consuetis, sagt Boerhaave (dd), in nova est ubique & semper quam maxime periculosa, licet ex malis vulgo habitis in bona putata transiverit.

Die Hochstrasse geht links nach Benedictbeuern fort; aber wir lenkten davon rechts ab, um nach Beuerberg zu kommen. Natürlich ward das Fahren auf einem ungebahnten Wege beschwerlich, und der Wagen selbst mußte langsamer gehen. Wir stiegen also aus, und machten fast den ganzen übrigen Weg bis Beuerberg zu Fuße. Er gieng größtentheils durch Waldungen, die von derjenigen Art waren, welche man die gemischte nennt, das ist, Nadelholz und verschiedene Laubholzarten untereinander. Unter leztern zeichneten sich vorzüglich weiße Ahorne (ee) und die Arlesbeerbäume (ff) aus. Weiterhin traff ich an zwo verschiedenen Stellen eine große Menge desjenigen Keulenpilzes an, den Schäfer auf der 171ten Tafel seiner Icones fungorum abgebildet hat. Sie wuchsen alle auf alten abgefallenen Fichtenzweigen, bald einzeln, bald gesellig, und voneinander so sehr verschieden, daß kaum zween unter hunderten einander vollkommen gleich sahen. Er ist Clavaria pistillaris meiner Flora (gg).

Be-

(dd) Instit. med. pag. (mihi) 424.

(ee) Acer Pseudoplatanus. Baier. Flor. n. 602.

(ff) Crataegus Aria. Das. n. 751.

(gg) n. 1620.

Bekanntlich hielt der verdienstvolle Conferenzrath Müller die Clavarien für Thiere, und sezte sie in seinem Prodromus unter die Röhrenthiere (hh). Er hat zum Theile seine Gründe für diese Meynung im ersten Bande der Berlinischen Beschäftigungen (ii) angegeben, die ganz dieses großen Naturforschers würdig sind, aber mich, ich muß es gestehen, ungeachtet des vielbedeutenden Ansehens, das Müller bey allen Naturforschern haben muß, nicht überzeugen. er sah bey einigen Arten der Keulenpilze ihre Oberfläche aus nebeneinander sizenden kleinen Zellen bestehen, und ein kegelförmiger Körper, dessen zugespiztes Ende die aussen sichtbaren Wärzchen bildete, füllte diese Zellen aus. Man glaubt die Beschreibung irgend einer Sertularia zu lesen. Noch mehr: bey völliger Reife fuhren aus den Wärzchen kleine Fasern aus, die sich völlig vom Pilze trennten; einige fielen wieder auf ihn zurück, andere blieben gerade unterm Ausfahren stecken, und behielten eine gerade steife Stellung, indessen sich andere durch eine schlängelnde Bewegung doch losmachten. Auf Glas in Menge aufgefangen bildeten diese an sich kurzen Fasern eine Menge aneinander hangender langer Fäden (die aber steif und ohne Bewegung da lagen).

(hh) Cellulana. Prodr. zool. dan. p. 256.

(ii) S. 159 — 169.

Vortrefflich beobachtet, ohne Zweifel! Aber noch sehe ich die Willkührlichkeit, dieses einzige unterscheidende Kennzeichen des Thieres, nicht. Ich finde zwischen diesen Beobachtungen Müllers, und denen die Needham (kk) über den männlichen Saamen des Dintenfisches angestellt hat, eine sehr auffallende Aehnlichkeit. Kann die Natur nicht in beyden, obgleich im Grunde ganz verschiedenen Fällen ähnliche Wege gehen, und auf sehr verwandte Arten hier wie dort ihren Zweck erreichen? Ich würde mich zu lange aufhalten, wenn ich dieses Thema, das eine eigene Bearbeitung verdient, vollständiger ausarbeiten sollte.

Aber ich kann nicht umhin bey dieser Gelegenheit noch etwas über die Muthmassungen zweyer berühmten Botanisten, des Hrn. Regierungsrathes Medicus und des Hrn. Märklin (ll) zu sagen. Beyde kommen darinn überein, daß sie die Pilze, und lezterer namentlich die Clavarien mit eingeschlossen, für blosse vegetabilische Krystallisationen, für Bildungen halten, die die aufgelöseten Säfte der Pflanzen, bey ihrer zweyten Vegetation, wie sich H. Märklin ausdrückt, oder in ihrer ersten Auflösung, wie das H. Medicus nennt, annehmen. Sinnreich (wer kann das läugnen?) sind diese Vermuthun-

(kk) Nouvell. observ. microscop. par M. Needham. 8. à Paris. 1750.

(ll) Magaz. f. d. Botanik. III. St. p. 137. u. 155.

muthungen gewiß: aber auch wahr? Ich will sie nicht bestreiten, weil ich die Gründe, die ich dawider habe, so wichtig nicht finde, um sagen zu können: diese beyden Gelehrten haben Unrecht; aber es sey mir erlaubt meine Zweifel vorzutragen.

Erst wenn sich ungezweifelte Vegetabilien auflösen, sagt H. Märklin, erzeugen sich die Pilze, und zwar hat es bey manchen vegetabilischen Substanzen das Ansehen, als wenn sie sich ganz in die lezteren auflöseten. Die Sache ist wahr. Sah ich doch selbst im Herbste 1787 einen Stock um Falkenfels ganz in die sogenannten Stockschwämmchen (mm) übergehen. Aber ich weis nicht, ob diese Erscheinung eine Verwandlung des einen in das andere, einen extravasirten und in eine eigene Gestalt krystallisirten Pflanzensaft, oder bindenden Bestandtheil erweise. Wie die kleinen aus Saamen angezogenen Pflänzchen mehr und mehr heranwachsen, so schwinden nach uud nach ihre Saamenblätter dahin; sie werden zuverläßig ausgesogen, daher ihr Dahinschwinden; dieß ist die Erklärung aller Botanisten; und nun übertrage man diese Erklärung auf die wachsenden Pilze, und die sich dabey erschöpfenden Pflanzen, auf welchen sie wachsen. Und wie, wenn es Pilze geben sollte, die nicht auf andern Pflanzen wachsen? Und derer giebt es. Der rothe einfache Keulenpilz, den Baillant, Buxbaum, und Müller beschrieben

(mm) Agaricus truncigena. Baier. Flor. n. 1684.

haben, wächst standhaft nur auf den Leichnamen von Insecten (nn); ein Insect ist es, aus welchem Dicksons Sphæria entomorrhiza (oo) hervorwächst. Was soll auch jenes feine Mehl, welches hingelegte Pilze so häufig liefern, und das unter dem Vergrößerungsglase eine so regelmäßige Gestalt hat, anderes seyn, als Saame? Micheli hat sie, diese Saamen, doch wirklich gesäet, und ihren Aeltern ähnliche Pilze erhalten. Woher sollen wohl die Kreisbogen kommen, die man oft genug in Waldungen und auf Wiesen oder Weiden antrifft, die ganz mit einerley Pilzenart wie angesäet sind? Man darf nur einen Pilz bey seiner völligen Reife sammt dem Strunke pflücken, und das Räthsel wird sich lösen; er wird sich krampfhaft in sich selbst winden, dadurch allmählig weiter aus seiner Stelle in einen mehr oder weniger regelmäßigen Kreisbogen fortrücken, und den ganzen genommenen Weg mit einem feinen Staube bezeichnen. So drücken die abgehenden Stücke des Bandwurmes durch die krampfhaften Zusammenziehungen, mittels welcher sie durch den Darmkanal fortrücken, ihr Eyergezücht aus.

Läßt sich in dieser Hypothese die Erscheinung erklären, die mir derjenige Blätterpilz gewährte, dem ich in der Flora wegen der in seiner Familie ungewöhnlichen Kleinheit den Namen Agaricus nanus gege-

(nn) Berlin. Beschäft. I. 157.

(oo) Magaz. f. d. Bot. II. 62.

gegeben habe (pp)? Ein Laubfrosch ward in einem großen Zuckerglase aufbewahrt; ein wenig Wasser am Boden des Glases und eine kleine Leiter von Holz war sein Geräthe. Das Wasser wurde sehr nachläßig erneuert, und stark von dem Unrathe des Frosches verunreinigt; dieß gab den kleinen Pilzen Gelegenheit an der Leiter zu wachsen; aber einer wuchs doch wirklich an der von der Leiter entfernten Seite des Glases, doch nicht eher, als nachdem schon mehrere an der Leiter abgestorben waren, also (wenn ich folgern darf) nachdem die Saamen oder saamenähnlichen Steckreiser schon da waren, die am feuchten Glase bekleiben konnten.

Wären die Keulenpilze, die zu dieser Ausschweifung Gelegenheit gaben, aus dem Pflanzenschleime der Fichtenreiser entstanden, so müßte man Spuren dieses verdickten, gleichsam krystallisirten Schleims auch im Innern der Reiser finden. Ich schnitt aus dieser Ursache die Zweige so entzwey, daß ich Reis und Pilz zugleich spaltete; aber nichts von alle dem; der Pilz saß bloß außen auf, und drang so wenig in die Substanz ein, als der Tang in die Substanz des Felsen eintritt, auf welchem er befestiget ist. Dieß ist freylich der Fall bey Blätterbilzen gewöhnlich nicht: aber man muß aus einzelnen Fällen keinen allgemeinen Schluß machen, der doch dem Ganzen nicht entspricht, sagt H. Märklin selbst.

(pp) Baier. Flor. v. 1662.

Ich habe die Pietra fongaria (qq), die man nur befeuchten darf, wenn man Pilze haben will, nicht unter die Beweise gesezt, daß die Pilze eben nicht faulender Pflanzen bedürfen, um wachsen zu können, weil ich nun weis, daß sie kein Stein, sondern eine Trüffel sey, die, auf eine eigene Art behandelt, kleine eßbare Pilzchen, die vermuthlich bloß junge Trüffeln sind, hervorbringt (rr).

Aber die nämliche Stelle, sagt H. Medicus, die bey gehöriger Ruhe das feine Gewebe, als den Anfang der Pilze, hervorbrachte, lieferte bey gelinder Berührung eine dem gutartigen Eiter ähnliche Materie ab, die einen deutlichen Fluß hatte, aber bald verdickte; und die pilzenartigen Auswüchse des Lohbettes hatten nach ihrer Vertrocknung gummiähnliche Verhärtungen auf sich sizen. Es ist doch wahrlich nicht zu verwundern, wenn organische Körper, die in ihrer ganzen Mannbarkeit eine so lockere Textur haben, in ihren Uranfängen flüßig sind; sind es doch die Knochen des Hühnchens im Eye, und der ungeheure Elephant, und das mehr als Achill bepanzerte Nashorn sind in ihren ersten Uranfängen, bald nach der Empfängniß, ein Brey; ein Brey, der nimmermehr seine Ausbildung erhält, wenn er durch irgend eine äußerliche Kraft einen verhältnißmäßigen Druck erfährt. Junge noch unentwickelte Pilze,

(qq) Ferber Briefe aus Welschl. 135.
(rr) von Salis in Höfn. Magaz. IV. 567.

Pilze, wenn man durch Trockenheit ihre Vegetation unterbricht, müssen sich ungefähr in dem umgekehrten Falle der Wildlinge von Pflaumenbäumen befinden: auf ihrer Stelle gelassen härten sich die Enden ihrer Zweige in Stacheln; aber frühezeitig und öfter verpflanzt, und immer in bessern Boden gebracht, sezen sie keine Stacheln an; ihre Substanz, ihr ganzes Holz wird saftiger, und der Wildling ist es nur noch dem Namen nach.

Endlich haben beyde Hypothesen so viele Aehnlichkeit mit denen, die verschiedene Schriftsteller über die Entstehung der Aufgußthierchen theils ausgedacht, theils angenommen haben, daß schon diese Aehnlichkeit ein ungünstiges Vorurtheil erregen muß. Sogar dem sorgfältigen Beobachter muß es also vorkommen, als wenn diese Thiere wirklich aus dem aufgelöseten Schleime vegetabilischer und thierischer Substanzen entstünden, und also entweder wahre Thiere, die durch eine Art von Generatio æquivoca (ich weis für dieses Wort kein entsprechendes im Deutschen; es hat aber auch im Lateinischen keinen Sinn,) entstehen: oder, wie Büffon wollte, organische Molekeln seyen, die weder Thiere noch Pflanzen, sondern Bestandtheile des einen und des andern sind; aber noch geduldigern Naturforschern, wie dem Conferenzrath Müller und mir, hat es geglücket, mehrere Arten derselben in dem Augenblicke ihrer Geburt aus dem Stammthiere ihrer Art mehr

als

als einmal zu beobachten. Wir haben den Pallast der neuen Generatio æquivoca, seiner großen Strebepfeiler ungeachtet, einstürzen sehen, und es wird uns bange, in einem Hause zu wohnen, das diesem ähnlich ist.

Wir hatten hier herum auch einige Kalksinter gefunden, und nahmen ein paar Stücke, die ziemlich artig waren, aber lange nicht an die schönen Tropfsteine, die in der Nachbarschaft von Burghausen brechen, reichen, mit uns. Nachdem wir endlich das Dorf Herrenhausen zurückgelegt hatten, kamen wir ziemlich spät zu Beuerberg an.

Zweyter

Zweyter Abschnitt.

Beuerberg. Die Steinkohlen zu Eurasburg. Einige Vögel des Naturalienkabinetes zu Beuerberg. Fernere Reise; einige Pflanzen am Wege. Der Boden wird in der Nähe der Kalkgebirge fruchtbarer. Etwas über Cyperus fuscus und Cyperus flavescens. Ueber das Betragen im Falle des Zweifels, ob eine Pflanze Art oder Abart sey. Ueber das Schwingen des Flachses. Lage von Benedictbeuern. Luftzüge die Keller zu trocknen.

Beuerberg ist ein regulirtes Chorstift Augustiner Ordens, das Otto Herr von Iring gestiftet, und dazu die Bestättigung von Papst Calixtus II. im J. 1121 erhalten hat (a). Das Stift liegt auf einer ziemlichen Anhöhe, die etwas waldig ist, wie die ganze Gegend. Der weiße Ahorn und der Arlesbeerbaum gehören hier unter die gemeinsten Bäume. Aber diese Anhöhe, deren Fuß die Loisach bespielt, und die den Chorherren der kleinen Waldung ungeachtet eine zwar nicht weite, aber ganz artige Aussicht verschaffet, wird im Westen von denen Anhöhen, die dem Bergrücken, der das östliche Ufer des Würmsees ausmacht, von Süden nach Norden zuscharren, beträchtlich übertroffen. Das Schloß und

(a) Mon. boic. VI. 403.

und die Hofmark Eurasburg liegt auf diesen Anhöhen, dem Naturforscher der Steinkohlen wegen merkwürdig, die da brechen sollen. Wir konnten aber im Stifte keine nähere Nachricht darüber erhalten, und, da mir von meiner ehmaligen Reise bekannt war, daß das Gestein dieser Anhöhen aus einem losen oder übel verbundenen Schutte von großen und kleinen Rollsteinen bestehe, so glaubte ich nicht, daß es der Mühe werth sey auf einer Reise im Herbste, da man mit seiner Muße haushälterisch umgehen muß, diejenige Zeit, die wichtigere Bemerkungen fodern dürften, mit ihrer Aufsuchung zu verderben. Was konnten auch die Steinkohlen dieser Anhöhen, die selbst nichts mehr als Geschiebe sind, weiter als Geschiebe seyn? Wir begnügten uns also den folgenden Morgen die Bibliothek und das Naturalienkabinet, das eben im Beginnen ist, zu besehen, und sezten Nachmittags, den 2. Septemb., unsere Reise weiter nach Benedictbeuern fort.

In der Naturaliensammlung zogen vorzüglich die Vögel meine Aufmerksamkeit auf sich; und es ist in der That der Mühe werth, daß wir uns bey einigen davon einen Augenblick verweilen.

Picus major (der große Buntspecht) wich von den Beschreibungen, die Linné (b) und Scopoli (c) davon machen, etwas ab. Der Schnabel war schwarz;

(b) Faun. suec. n. 100.

(c) Ann. hist. nat. I. n. 53.

schwarz; die Kehle, die ganze Brust, der Bauch, und die Stirne waren röthlicht weiß; der Wirbel schwarz, auch ein Streif vom Schnabelgrunde bis an den Nacken. An jeder Seite saß ein länglicht eyförmiger weißer Fleck, der von den Augen unterbrochen ward; der Hinterkopf und die Bürzelgegend waren zinnoberroth. Linné sah auf dem erstern beym Männchen nur rothe Flecke; aber Scopoli sah ihn, wie ich, merkt aber an, daß die Farbe dieses Theiles wandelbar sey, sie darf daher mit unter die unterscheidenden Kennzeichen der Art nicht aufgenommen werden. Der Rücken des Vogels war schwarz, und die Schultern und einige Querreihen von Flecken auf den Flügeln waren weiß. Den Schwanz giebt Scopoli schwarz an: Linné sagt eben dasselbe, sezt aber hinzu, die 1te, 2te, und 3te Feder an jeder Seite sey weißlicht; ich sah ihn schwarz, aber gegen die Spize hin war er weiß mit schwarzen Binden.

Der kleine Buntspecht (Picus minor) hatte ungemein viel ähnliches mit dem vorhergehenden, unterschied sich aber davon durch seinen durchaus rothen Wirbel, und durch seine rostfarbenen schwarzgeflammten Lenden.

Auch der dreyzähige Specht (Picus tridactylus) fand sich hier. Seine Farbe ist schwarz; die Unterseite des Halses, die Brust, und der Bauch sind weiß; die Lenden, und die Unterseite der Flügel sind zwar schwarz, aber nach der Quere weißgewellt;

die

die Schwingen sind auf ihrer Oberseite weißgefleckt, und kleine weiße Flecke zieren den Wirbel; die äussersten Schwanzfedern sind weißlicht, und haben schwarze Binden. Linné, der diesen seltenen Vogel im ersten Bande der schwedischen Abhandlungen (d) beschreibt, weicht nur in Kleinigkeiten von meiner Beschreibung ab, ausgenommen, daß er sagt, der Kopf sey bey seinem Vogel oben mit einem safrangelben Flecke bezeichnet gewesen. Vermuthlich hat er ein Männchen vor sich gehabt, und der Vogel, den ich zu Beuerberg sah, mochte ein Weibchen seyn: denn man weis ja, was H. Pastor Frisch (e) durch sorgfältige Vergleichung gefunden hat, daß bey allen wilden und in ihrer natürlichen Freyheit lebenden Thieren das männliche Geschlecht Haare und Federn höher, schöner, und abgesezter bemalt: oder auch dunkler, reiner, und schöner gezeichnet habe. Und gerade dieß ist das Resultat, das sich aus der Vergleichung meiner Beschreibung des gegenwärtigen Vogels, und der, die Linné gemacht hat, ergiebt. Der Vogel war aus dem nach Benedictbeuern gehörigen Gebirge in die Sammlung gekommen; auch Linné hatte den seinigen aus den dalecarlischen Alpen, und das mag die Ursache seyn, warum er so wenigen Schriftstellern bekannt geworden.

Daß

(d) S. 264. der Uebers.

(e) Naturforscher VIII. St. S. 11.

Daß der Dickschnabel (Loxia coccothraustes) nicht immer mit einerley Farben bemalt sey, weis man aus Scopoli (f), der davon fünferley verschiedene Spielarten angiebt, und der, den man in der Vögelsammlung zu Beuerberg aufbewahrt, mag die sechste seyn. Die Farbe seines Körpers ist, im Ganzen genommen, muschelbräunlicht; der Kopf rostfarben; die Kehle und das Augenfell schwarz; die Schwingen sind schwarz mit einer schiefen weißlichten Binde, außer welchen noch die äußern Ruderfedern auf der Innenseite weiße Mackeln haben; die 5 — 8te Ruderfeder wird gegen das Ende, wider die Gewohnheit der langen Federn, breiter, und dieses Kennzeichen ist standhaft, wie die schwarze Kehle. Das Linnäische Kennzeichen taugt also, da es von wandelbaren Zeichnungen hergenommen ist, nicht viel; man muß es daher durch folgendes ersezen:

Dickschnabel. Die Kehle schwarz; die mittlern Ruderfedern am Ende breiter.

Oder in der beliebten Sprache der Systeme:

Coccothrauſtes. L. gula nigra; remigibus intermediis apice dilatatis.

Dieses Kennzeichen ist schon darum erheblicher, weil es eine wirkliche wesentliche Eigenschaft des Vogels, die Art seines Fluges, anzeigt: denn es ist sicher, daß sich an auswärts breitern und im Mit

telar-

(f) Ann. hist. nat. I. n. 201.

telraume vertieften Ruderfedern die Luft ganz anders fangen, folglich der Vogel, der sie hat, ganz anders fliegen müsse, als bey dem gewöhnlichen Baue dieser Federn. H. Bock glaubt (g), daß dieser Vogel im Winter nach England ziehe; aber mir scheint nicht, daß er geschickt sey den Canal zwischen Frankreich und England, wo dieser am schmälesten ist, in einem ununterbrochenen Fluge zu übersezen, und wo sollte er unterwegs ausruhen? Die Nachrichten der Engländer, verglichen mit Büffons Bemerkung (h) scheinen nur so viel zu beweisen, daß der Vogel nur in harten Wintern das Innere der Waldungen verlasse, um den gefährlichen Schutz der Menschen zu suchen.

Charadrius Himantopus (oben aschengrau, unten weiß; die Flügel schattenbraun; die Füße sehr lang), den Hasselquist (i) auch in in Aegypten angetroffen, und Charadrius autumnalis genannt hatte, ward ebenfalls in der Nachbarschaft von Beuerberg geschossen, und kam von da in die Naturaliensammlung des Stiftes. Sein Schnabel ist laug, wie bey einer Schnepfe, und schwarz; aber auch die Füße, die roth seyn sollen, sah ich schwarz; allein dieser Fall, daß bey den Vögeln, Schnabel, Nasenwachs, Füße, die Farbe nicht haben, die von den Schriftstellern angegeben wird, kömmt in Naturalien-

(g) Naturf. XVII. St. S. 87.
(h) Naturg. der Vög. Berl. Ausg. X. 8.
(i) Reis. nach Pal. 308. n. 29.

liensammlungen oft vor, nicht, daß derley Vögel im Leben das angegebene Kennzeichen nicht gehabt hätten, sondern weil sich die Farben dieser Theile durch jenen Grad der Verwesung, welchen ausgestopfte Thiere noch immer unterworfen bleiben, schwärzen. An den Deckfedern der Flügel sind die Ränder weißlicht. Der Vogel, der kaum die Größe eines Staars hat, ist aiso nicht nur am Meerstrande (k) des südlichen Europa, sondern selbst mitten in Deutschland an den Inseen zu Hause. Jonston (l), oder sein Zeichner, hat den Namen dieses Vogels sehr unschicklich in Hæmantopus verwandelt; die Füße sind nicht sattroth, wie etwa die Blutfarbe ist, sondern blaßroth, was Hasselquist durch carneus ausdrückt; und wären sie es, so müßte er Hæmatopus heißen; aber der andere Namen ist viel schicklicher: sie sind in der That zusammengedrückt, und von vorne nach hinten breiter, als von der äußern Seite nach der innern, also von der Gestalt eines dicken Riemens, was ἱμαντοπους (Riemenfuß) gut ausdrückt.

Auch Kleins (m) Seelerche (Charadrius Hiaticula), die Jonston (n) unter den Namen Charadrios gut abbildet, war um Benedictbeuern geschossen

(k) Linné syst. nat. 255. n. 11.

(l) Hist. av. tab. 52.

(m) Hist. der Vögel. 22.

(n) Hist. av. tab. 53.

schossen worden, und ward von da in die Sammlung des Chorstifts geschenkt. Ihre unterscheidenden Kennzeichen sind:

Der Schnabel kurz; die Farbe oben aschengrau, unten weiß: die Brustbinde, die Stirnbinde, und die Augenstreife schwarz.

Sie hat nur die Größe einer Lerche, einen kurzen und dünnen Schnabel, der doch an der Spize ein wenig dicklicht wird, und eine schneeweiße Brust, die nur da, wo sie mit dem Halse verbunden ist, eine schwarze Binde hat. Linné hat also fehlerhaft unter den Kennzeichen dieser Art eine schwarze Brust (o) angegeben, und diesen Fehler der aus einer blossen Nachläßigkeit im Ausdrucke entstanden ist, hätte er um so weniger in allen seinen Schriften wiederholen sollen, da er selbst in der Beschreibung dieses Vogels (p) so gut als ich sagt: Venter pectusque alba.

Noch kam mir in dieser Sammlung ein Charadrius vor, den ich in denen Büchern, die ich vor mir habe, nirgends finde; ist er das Weibchen vom grünen Kybize (Charadrius pluvialis)? ist er Kleins nur genannte, nicht beschriebene, graue Morinell? dieß wird die Zeit entscheiden. — Der Schnabel ist etwas krumm, roth: aber die obere Kinnlade auf dem Rücken (wenigstens im ausgestopften Stücke)

(o) Syst. nat. p. 253.

(p) Faun. suec. edit. II. n. 187.

Stücke) schwarz; die drey einzig vorhandenen Zähen von der Länge des Schnabels; der ganze Körper hat die Farbe der sogenannten blauen Kazen (ein etwas sattes Hechtengrau), nur der Rücken ist satt rostbraun, mit schwarzen Flecken.

Lange war ich zwoer Taucherarten wegen, die Scopoli (q) anführt, zweifelhaft, weil ich nur die eine kannte, die bey uns die gemeinere ist, und von ihm unter dem Namen Mergus Albulus beschrieben, von Linné aber, wie ich aus den Synonymen (r) sehe, mit seinem Mergus Albellus zusammengeworfen wird. Mergus Albulus (das Wasserändtchen) ist keineswegs selten: er kömmt in wasserreichen Gegenden oft vor, und ich habe selbst nicht selten von seinem schmackhaften Fleische gegessen; aber Mergus Albellus kam mir nur dießmal allein vor; auch H. Oedmann, der doch darinnen Unrecht hat, daß er ihm die Haube abspricht, sagt (s), er sey sehr selten, was auch Scheffer (t) behauptet, aber Klein (u) widerspricht, und Scopoli, dieser fleißige Sammler, hatte ihn nicht in seinem Kabinete. Es wird gut seyn, wenn ich diese beyden, von den Schriftstellern so sehr untereinandergeworfenen, und fast nur von

(q) Ann. hist. nat. I. 89. und 91.

(r) Syst. Nat. Tom. I. p. 209. n. 5.

(s) Schwed. Abhandl. 1780. S. 225.

(t) Lappl. 393.

(u) Hist. der Vög. 148. b

dem vortrefflichen Scopoli unterschiedenen, Vögel nebeneinander stelle.

MERGUS Albulus. Gehaubet weiß; die Gegend der Augen, die Seiten der Haube, der Rücken, und ein auf die Brust herabgehender gebrochener Ring, schwarz.

Mergus Albulus. *Scop. ann. hist. nat. I. n.* 91.

Mergus Albellus. *Lin. faun. suec. edit. II. n.* 137.

Mergus Albellus. *Naturf. XII.* St. S. 139.

Mergus Albellus. Besecke Schrif. der naturf. Freund. *VII.* 4. S. 457.

Mergus Albellus. *Nau Nachtr. zu NG.* der Fische S. 156.

Mergus Tinus. *Hasselquist Reis.* 322. *n.* 37.

Mergus rhenanus. *Aldrov. ornith. III. tab.* 275.

Mergus rheni. *Jonst. av. tab.* 47.

Serrator minimus, capite niveo. *Klein* Hist. der Vögel. 149. 4.

Von der Größe einer halbgewachsenen Aente; Schnabel und Füße schwarz. Die Haube, wie der ganze Kopf und Hals, weiß, aber der Nacken unter der Haube, und das Augenfeld schwarz. — Von diesem soll Mergus minutus das Weibchen seyn (v).

(v) Storr Alpenreis. I. 74.

MERGUS Albellus. Gehaubet; oben grau, unten röthlicht weiß: der Kopf, der Hals, und die Schultern schwarz.

Mergus Albellus. *Scop. ann. hist. nat. I.* *n.* 89.

Gemeiner Säger. Klein Hist. der Vög. 148. 1.

Knyper. Scheffer Lappl. Cap. 30.

Er hat fast die Größe des vorigen; Schnabel und Füße roth; der Kopf, der Hals, die Schultern, die innersten Deckfedern der Flügel tiefschwarz; übrigens ist er oben grau, unten röthlicht weiß; die Ruderfedern sehr schmal schwarzgerandet. — H. Gmelin (w) hält ihn für den Mergus Serrator des Linné.

Strix funerea (oben braun, weißgefleckt; unten weiß, braungefleckt), die Müller (x) die Steineule nennt, und unter dem Namen einer Strix Nyctea aus Canada auf der IV. Taf. bey Fig. 3. ziemlich gut abbildet, heißt bey dem hiesigen Landvolke Schutteule (das Wort heißt nach der eigentlichen Bedeutung Ruineneule, eine Eule, die in Ruinen wohnt). Die Franzosen nennen sie, so wie einige andere Eulenarten, Chouette; sollte das leztere Wort nicht aus dem erstern, das doch gewiß nicht auf diese Gegend eingeschränkt ist, entstanden seyn?

(w) S. N. L. Tom. I. P. III. p. 546. n. 3.

(x) Lin. Naturs. III. 105.

Den Beschluß dieses Vögelverzeichnisses soll der Lerchengeyer machen, den Linné nicht hat, aber Büffon (y) gut beschrieben und abgebildet hat. Nichts fehlt, als eine kurzgefaßte characteristische Bezeichnung, und die dürfte vielleicht folgende seyn.

Oben schattenbraun, unten weiß mit länglichten schwarzen Flecken; der Schwanz unten ganz weiß.

Alaudarius. F. supra nigrescens, subtus albus: maculis longitudinalibus nigris; cauda subtus tota alba.

Nachmittags reiseten wir von Beuerberg ab; weil aber die Strasse anfänglich äußerst unbequem war, so ließen wir den Wagen mit unserm Gepäcke seinen Weg allein nehmen, wir aber hielten in Gesellschaft des H. Canonicus Posidius Sterzer, der schon aus den Witterungsbeobachtungen der Akademie zu München (z) rühmlichst bekannt ist, den Fußpfad biß zu einem Meyerhof, der zum Stifte gehört, wo wir unsern Wagen wieder antreffen, und bessere Strasse haben sollten. Unser Fußpfad führte uns durch üppige Wiesen, und eine mittelmäßige Waldung, die sich aber jenseits des Meyerhofs noch viel weiter erstreckt. Es war mir nicht gegönnt die Annehmlichkeit der schönen Bergwiesen recht zu fühlen, indem uns auf unserm Wege einige, zwar allemal kurz-

(y) Naturg. der Vög. I. 157. Tab. 10. Berl. Uebers.
(z) Zweyt. Jahrg. S. 7. u. folgg.

kurzdauernde, aber starke Regenschauer überfielen; endlich gewannen wir die Waldung, die vorzüglich aus Nadelholz besteht, aber mit vielem Laubholz untermengt ist; hier schüzten sich meine beyden Gefährten, so gut es möglich war, durch das wirthliche Dach der Bäume, und ob sie gleich in der Gefahr waren, bey länger anhaltendem Regen in die Traufe zu gerathen, eine Bedenklichkeit, die mir bey ähnlichen Gelegenheiten allemal beyfällt, so hatte ich doch dabey Interesse genug, sie ihnen dießmal zu verschweigen; ich hatte nämlich gerade unter diesen Umständen die beste Gelegenheit, mir noch unbekannte Flechten, Tremellen, und andere dergleichen kryptogamische Pflanzen zu finden, die bey schönem und trocknem Wetter entweder ganz unkenntlich werden, oder sich doch von dem Körper, auf dem sie sizen, nicht wohl ablösen lassen. Ich streifte also des Regens ungeachtet in kleinen Entfernungen herum, ob mir nicht Jupiter pluvius Pflänzchen weckte, die mir lieb wären; allein ich fand nichts als die schöne Octospora scutellata (aa), die schon Linné gekannt, aber unter dem Gattungsnamen Peziza den Pilzen beygesellet hat, worinn er mich in der ersten Handschrift meiner Flora zum Nachfolger gehabt hat. Unnatürlich schien mir die Stelle immer, die ich ihr und einigen andern ihrigen Gespielinnen eingab; aber wohin sollte ich sie sezen? jede andere Gattung war doch eben so unnatürlich; den Flechten beyzugesellen schien mir wegen gänz-

 lichen

(aa) Baier. Flor. n. 1473.

lichen Mangels des Schorfes unbequem; und wo sollte man die Kennzeichen für eine eigene Gattung hernehmen? Es war lediglich dem Scharfsinne Hrn. Hedwigs vorbehalten, die schönen, so sehr auszeichnenden Kennzeichen dieser niedlichen Pflanzengattung da zu finden, wo sie niemand vermuthete. Auch eine gelbe Tremella mesenteriformis (bb), die Jacquin so schön gezeichnet hat, kam mir auf einem alten Aste, der auf dem Boden hinlag, vor. Außerdem wuchs allenthalben unter den Bäumen ein sehr schöner Agaricus, der allenthalben, auf dem Hute, am Strunke, an den Blättern, eine niedliche Veylenfarbe hatte (cc): ich würde ihn für den gehalten haben, den Schäffer in seiner Abbildung der Schwämme auf der 34sten Platte, vorstellt, nur daß er schöner war, wenn sein Strunk nicht röhrig gewesen wäre, aber vielleicht ist dieß ein viel wandelbareres Kennzeichen, als ich mir einbilde. Noch verdient die große Astrantia, die hier wuchs, einige Erwähnung.

So wenig dieß alles war, so war es doch genug mich zu vermögen, daß ich auch jezt nicht in den Wagen stieg, sondern neben ihm, auch wohl zuweilen in ziemlicher Entfernung, hergieng. Aber dießmal hatte mich meine Hoffnung betrogen; ich konnte nichts wahrnehmen, was meine Aufmerksamkeit hätte belohnen können, ausgenommen, daß ich an verschiedenen Krüm-

(bb) Baier. Flor. n. 1605.

(cc) Agaricus hyacinthinus. Daf. n. 1707.

Krümmungen meines Pfades hier und da Gelegenheit hatte die Tiefe der Modererde zu beobachten. Es freute mich, daß ich meine alten Wahrnehmungen bestättiget fand: je näher man den Kalkgebirgen kömmt, desto besser wird der Boden, desto saftvoller die Pflanzen. Kömmt dieß daher, daß die Kalktheile die Erde lockerer, selbst durch diese Lockerheit die unter der Dammerde liegenden Steine zur Verwitterung in Thon, den sie wieder brechen, geschickter machen? Ich entscheide nicht; aber, es müßte mich nur meine Vorliebe für die Gebirge gewaltig betrügen, die Sache selbst scheint mir unläugbar. Freylich hat dieß auch, wie alles in der Welt, sein Größtes; aber dieß ist kein Einwurf, daß die Anwohner solcher Gebirge beym Feldbaue ihre vorzüglichste Rechnung nicht finden. Das kömmt von ganz andern Ursachen her, davon man, ohne zu klügeln, gleich ein Paar hernennen kann, die für die meisten Leute, selbst für Einsichtsvolle, befriedigend seyn können; die größere und länger dauernde Kälte, und die ungleich größere Nässe. Diese beyden Ursachen haben überall und in allen Jahrhunderten den Feldbau zum Beßten der Viehzucht vernachläßigen gelehrt; ihrenthalben wurden, während der Jude diesseits des Jordans ein Feldbauer war, während er um Jerusalem und Jericho Oelbäume, um Jazer und Sorec und Sebam und Bosra köstliche Reben wartete, die Rinder von Gaulonitis berühmt; und während der Berner und Zürcher

cher noch zwischen Viehzucht und Feldbau den entscheidenden Ausspruch nicht wagt, schränkt sich der Walliser auf die erstere lediglich ein.

Wir kamen endlich nach Rain, welches ein mittelmäßiges Kirchdorf ist; hier fand ich auf einer sumpfigten Wiese sehr viel Triglochin paluſtre (dd) und Cyperus flaveſcens (ee); beyde hatten aber, wie man es ohne meine Erinnerung vermuthet, schon seit lange ihre Blüthen abgeworfen; aber die leztere Pflanze hatte hier an ihren Aehrchen nicht das schöne gelbe Ansehen, durch welches sie sich sonst so gut auszeichnet, sie waren vielmehr unrein bräunlicht, und ich glaube sie in Doctor Krockers (ff) Cyperus fuſcus zu finden; freylich sind die Aehrchen in dieser Abbildung noch bräuner, als sie in meinen Pflänzchen sind, aber erstens ist die Farbengebung in demjenigen Exemplare, was ich vor mir habe, fast bey allen Pflanzen zu dunkel und zu braun ausgefallen: und dann ist der Cyperus fuſcus dieser Flora der Linnäische wohl nicht, von dem er nur die Farbe hat; lezterer, den ich sowohl aus Baiern, als aus Franken und dem Salzburgischen besize, hat genau linienförmige Aehrchen, wie sie ihm Linné zuschreibt, das ist, sie sind zwar flachgedrückt, aber äusserst

(dd) Baier. Flor. n. 582.
(ee) Daſ. n. 115.
(ff) Ant. Joan. Krocker flora ſileſiaca. Vratislav. 8. 1787 — & seq.

äusserst schmal; auch die Blätter sind beym wahren Cyperus fuscus nicht allemal kürzer als der Halm, wie H. Krocker sagt, obgleich seine eigene Zeichnung widerspricht, sondern wie es kömmt, bald länger als er, bald von gleicher Länge, bald kürzer. Auch der Tab. 13 in diesem theuren Werke abgebildete Cyperus compressus ist wohl nichts anders als eine sehr unbedeutende Spielart des Cyperus flavescens. Man muß bey Pflanzenverzeichnissen nicht alle Augenblicke mit Spielarten und Varietäten um sich werfen; aber man sollte doch auch nicht aus jedem Pflänzchen, das den übrigen Stücken der Art, die man besizt, nicht ganz vollkommen gleich sieht, eine eigene Art erschaffen. Freylich ist es schwer, hier den Mittelweg zu treffen, aber unmöglich scheint mirs nicht; ich glaube, man könnte sich folgende Verfahrungsart vorschreiben: man verschaffe sich von der Pflanze, die man für eine eigene Art zu erklären versucht wird, so viele Stücke, als man aufbringen kann, vergleiche sie untereinander, und mit den schon bekannten Arten; nähern sie sich durch verschiedene Abstuffungen einer der leztern, oder haben sie in ihrem Baue etwas, wodurch eine zufällige Mißbildung entstehen konnte, so sind sie höchst wahrscheinlich nichts weiter als Spielarten derselben; so fand ich, daß mein Hieracium Rupicapræ (gg) zuverläßig ein Hieracium alpinum sey. Sind aber diese verglichenen Stücke durch verschiedene unwandel-

(gg) Naturhist. Brief. II. 268. u. 333.

delbare Kennzeichen, die sich bey allen gleichgut bemerken lassen, von allen übrigen Arten, bey denen sie sich gar nicht finden, standhaft verschieden, nun dann wage mans, sie für eine eigene Art einsweilen zu erklären, bis man selbst, oder ein anderer die Gelegenheit hat, den Zweifel durch eine verglichene Cultur (das einzige ächte Lösungsmittel!) zu lösen.

Der Kutscher erinnerte uns hier, wir sollten nun einmal in den Wagen einsizen, da wir nun wieder an die Hochstrasse kämen, und der Weg gut wäre. Es war nun freylich, da wir nur etwa eine halbe Stunde von Benedictbeuern entfernt waren, nicht mehr der Mühe werth, in den Wagen zu steigen, und wir würden, da ich in diesem Kloster schon bekannt war, als Fußgänger eben so gut aufgenommen worden seyn; aber ich wollte dem Kutscher das kleine Vergnügen nicht rauben, das diese Leute darein sezen, ihre Reisenden im raschen Trabe, und mit einer Art von Feyerlichkeit an den Ort ihrer Bestimmung zu bringen; außerdem wußte ich, daß ich mehrere Freunde in diesem Kloster antreffen werde, und wir verzeihen es dem eilenden Kutscher gerne, wenn er uns eher in die Umarmungen unserer Freunde bringt, gesezt auch die Strasse wäre eben nicht die gemächlichste. Aber ich ahndete es nicht, daß ich sie nicht mehr alle finden werde; H. P. Sepp war seit meinem lezten Hierseyn zu den ewigen Belohnungen hinübergegangen, und geneußt jezt schon die Früchte

seiner

seiner seltenen Tugenden, wegen welcher er bey allen, die ihn kannten, in segnendem Andenken ist.

Wir waren noch nicht lange gefahren, als wir einige Häuser vorbey kamen, wo man eben damit beschäftigt war, den Flachs zu schwingen. Es verstand sich, daß sichs ein Professor der Landwirthschaft werde haben angelegen seyn lassen, das Verfahren, das man dabey beobachten mochte, zu bemerken. Aber ich werde mich wohl hüten, es in meinen Vorlesungen als Muster anzupreisen, ob es gleich eben dasjenige war, dessen man sich fast allgemein bedient. Sie hielten den gebrochenen Flachs mit der Linken frey in der Luft empor; in der Rechten hatten sie eine Art von hölzernen Messer das etwa fußlang seyn mochte, und einen walzenförmigen Griff hatte; mit diesem Messer schlugen sie, mit einer geringen Senkung, an den Flachs, als wollten sie parallel an ihm herabfahren.

unmöglich kann diese Weise vortheilhaft seyn; ja, sie ist nicht einmal dem Zwecke des Schwingens entsprechend. Das Schwingen soll und kann nichts weiter als ein Ausklopfen seyn, dadurch die durch das vorhergegangene Brechen zertrümmerten aber noch zurückgebliebenen Holzsplitter, die Acheln, so viel möglich ganz herausgebracht werden; aber am Flachse selbst sollte dadurch eigentlich gar keine Veränderung geschehen. Und gerade auch nur dieses

und gar nichts weiters wird der Landmann für die Absicht dieser Bearbeitung des Flachses angeben. Aber ein langer biegsamer Körper, der geklopft wird, schlägt sich um das klopfende Werkzeug desto mehr herum, je dünner dieses ist; dadurch wird die Bewegung des Werkzeuges nothwendig gehemmt, wenn die bewegende Kraft nicht größer als dieser Widerstand ist; nimmt der letztere Fall Plaz, dann wird der widerstehende Körper, gewiß zerrissen. Beym Lein und Hanf nun, wo dieser lezte Fall zuverlässig eintritt, muß durch das Schwingen mittels dünner Bläuel nothwendig vieles zerrittet und abgebrochen, das ist, zu Werg werden. Ich würde mich daher freuen, wenn ich statt dieser Schwingmesser dicke eyförmige flache Bläuel, fast wie die der Wäscherinnen, derer Kanten überall abgerundet wären, allenthalben eingeführet fände; auch schon das hindert das Zerreissen der Flachsfäden merklich, ohne daß es die Erschütterung, die es vielmehr vermehrt, minderte, wenn man dieselben längs eines Schwingstockes herabhängen läßt, was man in meinen gegenwärtigen Falle vernachlässigte.

Benedicktbeuern liegt auf einer grossen schönen Ebene unweit des Kochelsees, und hat die Baierischen Vorgebirge der hohen Tyroleralpen im Süden. Im Osten ziehen ganz ansehnliche Ketten von hohen Landbergen aus Süden nach Norden, die Vorgebirge der ansehnlichen Tölzergebirge. Dörfer, Ortschaften,

schaften, und einzelne Menschenwohnungen sind allenthalben herumgesäet, zwar in etwas weiten Entfernungen, wie es in einer Gegend, deren vorzüglichster landwirthschaftlicher Artikel die Viehzucht ist, nicht anders seyn kann, aber doch nahe genug, um dem Auge keine unangenehme Leere zu lassen. Der Boden herum ist etwas sumpfig, wie dann weiterhin gegen den Kochelsee ein wirklicher Moraſt ist. Gleichwohl wird der Thongrund, der diesen Sumpf veranläßt, durch beygemengten Sand, oder auch groben Steingrund so sehr gebrochen, daß die Nässe sogar in die Keller dringt, und sie verderbt. Man hat versucht, dieses Uebel durch Luftzüge zu mindern, aber heben ließ sichs nicht.

Mir fielen diese Luftzüge gleich anfänglich, da ich vorbey fuhr, in die Augen. Es sind dieß verschiedene kleine Schächte, die man auf freyem Felde in diese Keller getrieben hat; über diese Schächte hat man kleine viereckige Hütten gebaut, derer Dächer auf vier Pfeilern ruhn, statt der Wände aber hat man schiefstehende Bretter angebracht, die ihnen die Gestalt derjenigen Fenstergitter geben, welche wir mit einem fremden Worte Jalusien nennen. Dadurch bleiben die Keller jedem Luftzuge offen, und sind gleichwohl wider das Eindringen der Wärme und andere Unbequemlichkeiten hinlänglich gesichert. — S. Fig. 1. der beygefügten Tafel.

Dritter Abschnitt.

Zustand der Gelehrsamkeit zu Benedictbeuern. Ramis, ein vortrefflicher Uhrmacher. Knollers Altarblatt. Heilbronn. Die Flachsseide. Straußberg, Aussicht darauf; Winkelmessungen; einige Pflanzenbeobachtungen. Gebirgreise. Gyps zu Kochel. Eine Biene. Der Kesselberg, und seine Pflanzen. Der Jochberg, und seine Pflanzen. Die Art Feuerschwamm zu machen. Kothalpe. Die Alpenwirthschaft dieser Gegenden. Hausstadt und Benedictenwand; ihre Pflanzen; Winkelmessungen; ein Schneehuhn und sein Rundwurm; Ascaris dispar in den Gänsen. Die Leine, ein Bach; sein Wasserfall, und seine Benutzung. Noch einige Pflanzen. Viehkrankheiten. Bremen in Hirschen und Rehen. Leontopodium. Marmore.

Ich brachte den Abend unserer Ankunft mit Erneuerung der alten Bekanntschaften, und mit trauten Gesprächen zu. Da das Kloster an der Strasse nach Tyrol liegt, so kann man selten hieher kommen, ohne Fremde anzutreffen, die mit der seltensten Gastfreundschaft aufgenommen werden. Dieß war auch gegenwärtig der Fall; die ganze Zeit hindurch, als ich mich hier aufhielt, löseten sich die Reisenden ordentlich ab. Heute hatte ich noch ausserdem das Vergnügen, Hrn. Hoffmann von München, der durch seine Lesemethode so berühmt ist, anzutreffen.

Der

Der Morgen des folgenden Tages ward dem Besuche der Bibliothek und des physikalischen Cabinetes gewiedmet. Erstere hatte seit meinem lezten Hierseyn, so ansehnlich sie schon damals war, durch die unermüdete Betriebsamkeit ihres Vorstehers, Hrn. P. Roman Wourzers, sehr beträchtlich zugenommen, man mag die Menge oder die Wichtigkeit der herbeygeschaften Bücher in Anschlag bringen. Nicht so sehr ward das physikalische Kabinet bereichert, aber leer gieng auch dieses nicht aus; nicht nur hatte der Herr Bibliothekar eine neue Sammlung von Mineralien, die aber noch nicht in Ordnung gebracht war, für dasselbe gemacht, sondern es befand sich auch ein anderer Ordensmann des Klosters, H. P. Johann Rauch, eben in Augsburg, einige fehlende Branderische Instrumente zu erstehen. Dieser, ob er gleich durch seine meteorologischen Arbeiten der Welt schon vortheilhaft bekannt war, trug doch kein Bedenken in dem Jahre dieser meiner Herbstreise die physikalischen Vorlesungen der Universität zu Ingolstadt mit vielem Fleisse zu besuchen, bey welcher Gelegenheit denn auch ich die Ehre hatte ihn unter meine Zuhörer zu zählen.

Ueberhaupt fand ich hier einen seltenen Eifer für alle Zweige der Wissenschaften, der allgemein herrschte, und von dem verdienstvollen Herrn Prälaten, einem liebenswürdigen Greise, mit vielem, aber bescheidenen und prunklosen, Aufwande genährt

wird. Was dabey jedem Fremden, der mehrere Klöster gesehen hat, vorzüglich wohlgefallen muß, ist die seltene Bescheidenheit dieser Ordensmänner; sie werden von dem Lichte, das sie umgiebt, gar nicht geblendet, und dünken sich weder zu erleuchtet, um noch etwas lernen zu können, noch zu weise, um die Pflichten ihres Standes nur mit Widerwillen zu erfüllen. Diese glückliche Mischung einer reinen aufrichtigen Gottseligkeit mit einem eben so bestrebsamen als bescheidenen Eifer für alle nüzliche Wissenschaften muß das Urtheil jedes vorurtheilfreyen Fremden zum Vortheile dieses Klosters stimmen.

Auch für die Jugend wird mit vieler Großmuth gesorget; nicht nur vertritt der H. P. Subprior, seiner Amtsgeschäfte ungeachtet, die Stelle des alten Schulmeisters, um die Kinder der benachbarten Unterthanen nach der verbesserten Lehrart, in die sich jener nicht mehr zu schicken weis, zu unterrichten: sondern die entferntern Kinder haben sogar ihre Mittagskost im Kloster unentgeltlich; und ausserdem wird eine beträchtliche Anzahl Knaben, die in den Gegenständen der sogenannten untern Schulen unterrichtet werden, theils ganz frey, theils gegen ein sehr geringes Kostgeld unterhalten.

Nachdem wir das physikalische Cabinet gesehen hatten, besuchten wir auch einige Arbeiter, die mit den Verzierungen des neuen Hochaltars beschäftiget waren.

waren. Unter diesen befand sich ein Sohn desjenigen Ramis, von dem ich in meiner Baierschen Reise mit Ruhme geredet habe; auch er ist Maler und Uhrmacher, wie sein Vater, auch er jenes aus Noth, und weil es sein Vater so verlangt, und dieß aus Liebhaberey und Geistesdrang, aber eben darum sind auch seine Malereyen Taglöhnerarbeit, und seine Uhren Meisterstücke, und man sagt, daß er darinn seinen Vater beträchtlich hinter sich lasse. Es scheint schwer zu erklären, wie der Vater, der doch selbst den schweren Kampf des Genies mit den Hinderuissen gestritten hat, dazu komme, seinem Sohne eben die Schwierigkeiten zu machen, die er selbst bekämpfet hat. Aber ausserdem, daß ich ihn von einem geheimen, ihm vielleicht selbst unbekannten, Künstlerneide nicht ganz frey sprechen will, so finde ich in seinem Betragen väterliche Vorsicht; da der junge Ramis ein selbstgelehrter Uhrmacher, oder höchstens ein Schüler seines zuverläßig selbstgelehrten Vaters ist, die Uhrmacher aber zünftig sind, so würde er in dieser Eigenschaft gewiß Gefahr laufen, mit seinen Kunstgenossen in Collision zu kommen, welches er als Maler nicht zu befürchten hat.

Herr Ramis arbeitet übrigens für den Hochaltar nicht als Maler, sondern als Vergolder. Das neue Altarblatt hat H. Knoller gemalt, eben der, der das Hochaltarblatt und den Hintergrund des

Chors zu Ettal gemalt hat. Auch hier verkennt man den Pinsel und den feinen Geschmack des Künstlers nicht. Das Altarblatt sollte die Mutter Gottes und den heil. Benedict vorstellen; dieß war die Aufgabe, gerade der Gedanke, den Günther in dem Altarblatte ausgeführt hatte, aber nach meinem Geschmacke sehr schlecht, indem man vor Menge der Nebenpersonen kaum die Hauptpersonen wahrnimmt; auch weis man nicht, was die mit mit ihrem göttlichen Sohne dem heil. Benedict erscheinende Mutter Gottes eigentlich da zu thun habe. Aber Knollers Genie wußte beydes vortrefflich in Verbindung zu bringen. Die unnüzen Nebenpersonen, die nur die Aufmerksamkeit zerstreuen, ließ er weg; Benedict ist ohne Stralenteller, mit einem Ausdrucke hoher Andacht in seinen Augen, die er gegen den göttlichen Sohn, der ihm aus den Armen seiner Mutter entgegen kömmt, hinrichtet, und in einer Stellun , obwohl aufrecht, die tiefe Ehrfurcht anzeigt; der göttliche Sohn, zwar in Knabengestalt, aber fast mit einer übernatürlichen Würde, die durch eine unbeschreibliche Holdseligkeit gemildert wird, reicht ihm einen Stralenteller, der Vater der Lichter das Zeichen seiner seligmachenden Gnade; und man glaubt es der jungfräulichen Mutter anzusehen, mit welcher Theilnehmung sie Zeuginn dieser erhabenen Handlung sey. Aber dieser Stralenteller, der ganz der Meisterhand des Künstlers würdig ist, dürfte an dem künftigen Standorte des Bildes (ich sah es noch nicht am Altare) die herr-

liche

liche Wirkung nicht thun, die er auf mich in der Nähe that; allerdings hat Knoller, ihn zu malen, seinen Pinsel in einen Sonnenstral eingetaucht, man glaubt wahres, nicht gemaltes Licht zu sehen; allein da sich der volle Schein eines Sonnenstrales nicht malen läßt, so hat er ihn gemildert, und so zu sagen, bescheiden gemacht, und eben diese Schwächung dürfte ihn in einer Entfernung unmerklich machen. Aber das ist eine Bedenklichkeit, die vielleicht nicht Grund genug hat, und von der Erfahrung wird widerlegt werden. Wie es immer seyn seyn mag, die Ausführung des Thema ist unverbesserlich, und das Kostum der Religion, wenn ich mich so ausdrücken darf, vortreflich angebracht; ich liebe die Muttergottesbilder nicht, darinn der göttliche Sohn nur eine Nebenperson vorstellt: das kann er niemal seyn, wenn man mit Wahrheit malen will; und ein Bild ohne Wahrheit, wem könnte das gefallen?

Nachmittags machten wir einen Spaziergang nach Heilbrunn, um das dasige Gesundwasser zu besuchen, und, so viel es auf einer Reise, die langsame Versuche nicht erlaubt, thunlich wäre, zu prüfen. Man hat zwo Beschreibungen dieses Bades; die eine ist vom J. 1636; Malachias Geiger, ein Arzt von München hat sie unter dem Titel: Fontigraphia, oder Brunnen-Beschreibung des Miraculosen Heilbronnens bey Benedictbeuern, her-

ausgegeben, eine Schrift, die über alle Maassen elend ist. Man trank übrigens damals, wie ich daraus ersehe, das Wasser ebensowohl, als man es äusserlich brauchte. Die zweyte Beschreibung, und die allein brauchbare, ist von unserm würdigen Hrn. Rath und Professor Carl, und dem zweyten Bande der Abhandlungen der kurfürstlichen Akademie einverleibt. Ich habe dieser lezten Beschreibung nichts beyzusezen, als daß ich die Unreinigkeiten, die der, obgleich sorgfältig bedeckte, Brunnen auf seine Oberfläche treibt, von gestielten Vorticellen wimmeln sah; allein es war mir nicht möglich ihre Gestalt durch mein Suchglas so genau zu sehen, daß ich im Stande gewesen wäre, sie zu zeichnen. Gegenwärtig ist übrigens dieses Heilwasser nicht mehr sehr im Gebrauche, wovon ich die Ursache nicht anzugeben weis; vielleicht, daß es durch das berühmte Rosenheimer Bad, und das zu Neukolberg nächst Altenötting auser Ruf gesetzt worden.

An dem Wege dahin sahen wir allenthalben den wilden Hopfen an den Zäunen wuchern, und auf ihm die Flachsseide von einer Grösse, die auffallen mußte. Es ist dieß Cuscuta europæa des Linné, und meiner Flora (a), aber nicht der meisten übrigen Schriftsteller, die meistens die kleinere, im Leinfelde häufig vorkommende Art dafür angeben, weil

sie

(a) n. 309.

sie gemeiner ist (b); der Trivialnamen Cuscuta europæa, welchen ich durch gemeine Flachsseide ausdrückte, mochte wohl vieles dazu beygetragen haben, daß man die beyden Arten verwechselte, oder mißkannte; allein diese Worte bedeuten oft nur ein bedingtes Gemeinseyn für gewisse Länder, wie bey Thymus vulgaris (dem Gartenquendel), der in Deutschland, und im ganzen Norden gar nicht wild wächst, wo hingegen nichts gemeiner ist als der, wirklich bessere, Feldquendel (c). Die Zahl fünf ist in der Gattung der Cuscuta beynahe die gemeinste, daher sie auch Scopoli (d) ohne Bedenken selbst unter die Kennzeichen der Gattung unbedingt aufnahm. Pollichs (e) Ausdruck Calyx pentagonus, quadri- aut quinquefidus, Corolla monopetala semiquadri- aut quinquefida regularis, ist die Natur selbst. Gouan (f) hat die Charactere dieser Gattung lediglich aus Linné entlehnt (g). Man kann daher von der Anzahl der Blüthentheile kein standhaftes Kennzeichen hernehmen, wie es Linné gethan hat, dem seine Nachschreiber bis zum Eckel ohne Unterlaß nachbethen; aber es ist leichter einen Schriftstel-

(b) Cuscuta Epithymum. Baier. Flor. n. 310.
(c) Thymus Serpyllum. Baier. Flor. n. 923.
(d) Flor. Carn. edir. I. p. 308.
(e) Hist. Plant. I. 169.
(f) Flor. monsp. 74.
(g) Gen. plant. p. 67.

ler abschreiben, als selbst beobachten. Auszeichnender ist, nebst der Riesengröße der Pflanze, die Farbe der Blüthen, die nicht das angenehme blasse Fleischroth, was man an der kleinen Flachsseide sieht sondern ein graulichtes Gelb ist; aber die Farbe ist nur selten geschickt genug, ein taugliches Kennzeichen der Art abzugeben, und Bauhin (h), der sie ebenfalls auf Hopfen, wie Lobel (i) auf Rebstöcken fand, sagt von den Blüthen, sie seyen colore albo vel rufo. Ausser den ebengenannten beyden Schriftstellern scheint sie auch Sauvages, den ich jezt nicht nachschlagen kann, gefunden zu haben, weil er eine Cuscuta nuda repens funiformis (k) anführet; aber Tourneforts Cuscuta orientalis viticulis crassissimis convolvuli fructu (l), scheint eine ganz verschiedene Art zu seyn. Guettard glaubt (m), die beyden europäischen Arten dieser Gattung, C. europæa, und C. Epithymum seyen voneinander nicht wesentlich verschieden, und ich muß bekennen, daß ich nicht Gründe genug habe ihn zu widerlegen.

Den Morgen des 4ten Septembers brachten wir mit einem Spaziergange nach dem Straußberge hin. Dieser Berg ist einer von denen, die die östliche Bergkette hinter Benedictbeuern ausmachen, und die

(h) Pin. p. 219.
(i) Adverf. p. 219.
(k) bey Gouan loc. cit.
(l) Coroll. p. 45. und Reis. III. 332.
(m) Mem. de l'Acad. de Par. 1744. p. 176. in 4.

die westlichen Wände der hohen Tölzerberge decken. Er liegt gerade so, daß er die herrlichste Aussicht sowohl auf einen großen Theil des flächern Baierns, als auch auf die südliche Gebirgkette, die Baiern von Tyrol trennt, gewähret. Man hatte hier eine Meyerey (Schwaig) erbaut, und dabey für einige Bequemlichkeit derjenigen gesorgt, die entweder in Geschäften, oder um die schöne Aussicht und die reine Luft zu genießen, aus dem Kloster hieher kommen würden. Es muß in der That eine festliche Lust seyn, hier an einem heitern Sommermorgen alle die vielen Schlösser und Märkte und Dörfer und Klöster und einzelnen Menschenwohnungen bis fast an den hohen Peissenberg hin, der am Hintergrunde sein blaues Haupt erhebt, zu übersehen, und mit einer einzigen Wendung der Augen die majestätischen Bergspizen von Werdenfels, und die nähern Gebirge von Ettal, und dann die ganze Reihe der Benedictbeuerschen Gebirge zu übersehen, zu sehen, wie die kommende Sonne die Spizen der fernsten und höchsten röthet, dann ihre Stralen allmählig niedriger und niedriger senkt, und sich zulezt in jeglichem Tropfen spiegelt, den die Nacht auf Stauden und Kräuter hingegossen hat; eine unnennbare Wonne muß es an so einem Morgen seyn, die weitherum im Westen durch nichts gehinderte Luft, am Fenster liegend, oder im Mantel des Waldes hingegossen, unter der Musik der flötenden Vögel, und mit den Wohlgerüchen aromatischer Pflanzen, zu athmen. Aber mir ward

dieses

dieses Vergnügen nicht. Die lange und ausserordentliche Hize, welche den lezten Sommer hindurch im Mittel von Baiern Menschen und Thiere abgemattet hatte, löste sich im August in langwierige Regen, und neblichte Tage auf, und nur gar zu bald war der Spätherbst für Menschen und Thiere und Pflanzen gekommen; fast der ganze September hatte die Witterung des Octobers, und heute blies an diesem Orte, den bey jeder andern Jahrszeit gefühlvolle Reisende paradiesisch nennen würden, der Wind so heftig und so kalt, daß ich unter meinen Beobachtungen, die ich am Fenster des Schwaighauses anstellte, mehrmalen die Thränen wegwischen mußte, die er mir in die Augen trieb.

Ich hatte nämlich den Höscheliſchen Winkelmesser oder Spiegelsextanten zu mir gesteckt, um die respectiven Winkel, den Orte mit Orten hier machen würden, zu messen. Ich machte diese Beobachtungen an zwoen Seiten des Zimmers, je nachdem ich Gegenstände im Norden und Nordwesten, oder im Süden und Südwesten zu vergleichen hatte.

Am westlichsten Fenster der Nordseite machte

Beuerberg mit	Eurasburg . . .	$4\frac{2}{3}°$.
	Peissenberg . . .	$57\frac{3}{4}$.
	dem sichtbaren Anfang des Würmsees .	$28\frac{2}{3}$.
	Bernried	17.
	Tuzing	$13\frac{1}{3}$.

Am

Am nördlichsten Fenster der Westseite machte
Benedictbeuern mit dem Ettaler Mandel 13°.
dem Heimgartenberge 25½.
dem Herzogstande . 30.
dem Thalhaupte (n) 38⅓.
dem Rabenkopfe . 57¼.
Schlehdorf . . 15¾.
Bernried . . . 64.
Seeshaupten . . 56½.

Auf dem Wege nach diesem Meyrhofe fand ich folgende merkwürdigere Pflanzen:

Salvia glutinosa.
Pinus Abies *Clus.*
Taxus baccata.
Jungermannia dilatata.
tamarisci.
Clavaria damicornis.
Senecio saracenicus.
Gentiana ciliata.
Amarella.
asclepiadea.

Die Weißtanne (Pinus Abies *Clus.* Pinus Picea L.) ist überhaupt in den verschiedenen Waldungen Baierns nicht nur in Gebirggegenden, sondern auch in den Flächen ziemlich gemein. Ich fand sie nicht nur allenthalben an der ganzen Kette des südlichen Gebirges von Füssen bis Reichenhall, und

wieder

(n) Dem Rücken des Kesselberges.

wieder um Falkenfels, Mitterfels, Schamhaupten, und fast durch den ganzen sogenannten Böhmerwald, sondern auch in den Hecken um Formbach und Neuburg am Inn; und vermuthlich ist sie noch häufig genug in einer Menge anderer Waldungen da, die ich nicht besucht, oder ohne eben auf die Bäume genau Acht zu haben durchstrichen habe. Man giebt diesem Baume auch den Namen einer Edeltanne, den er nur in so weit verdient, als er die gemeine Tanne, die Fichte, an Schönheit übertrifft: seine Nadeln sind dunkler, auf der Unterseite silberweiß, und an den Zweigen ordentlicher gereihet, daher der Baum auch ein artigeres Ansehen erhält; aber sein Holz ist schlechter, sein Wuchs geringer, und sein Werth niedriger als von der Rothtanne, und man würde bey Anlegung künstlicher Waldörter, oder bey Besäung der gemachten Schläge gar nicht klug handeln, wenn man nicht sorgfältig darauf sähe, ob man die Saamen von der Edeltanne oder von der Rothtanne genommen habe. Der einzige Gebrauch, zu welchem sie sich vor dieser zu empfehlen scheint, ist der, zu welchen man sie bey Formbach anwendet, zu Anlegung der Hecken; dieser Baum verträgt das Beschneiden viel besser als die Rothtanne (Fichte), und giebt schönere, dauerhaftere, und weniger löcherige Hecken; sie werden davon eben so schön als die vom Eibenbaume, und sind für das Vieh weniger gefährlich.

Taxus baccata (die Eibe) kömmt ebenfalls in unsern Waldungen oft vor; ich habe Zweige davon gesehen, die man im Anzinger Forste abgebrochen hatte; auch im Böhmerwalde und in den Waldungen um Weltenburg ist dieser Baum keine Seltenheit; aber vorzüglich ist er in den Waldungen unserer südlichen Gebirgskette zu Hause. Ich erinnere mich in irgend einem Dichter, der meinem Gedächtnisse entfallen ist, das Wort Eibe, metonymisch für ein Turnirspeer gebraucht, gelesen zu haben. Man muß es Dichtern vergeben, wenn sie keine Botanisten sind; aber nach den Bäumen, die ich sah, und ich sah ihrer doch genug, wüßte ich nicht, wie man aus einem Stücke jene ungeheuren Lanzen drehen könnte, die unsere tapfern Vorfahren mit so vieler Behendigkeit führten, und die die Helden des achtzehnten Jahrhunderts kaum mit beyden Händen zu lüften im Stande sind.

Der Eibenbaum ist seines Giftes wegen bey den Schriftstellern des Alterthums in einem sehr bösem Rufe. Der männliche (weibliche) Baum, sagt Plinius (o), trägt eine schädliche Frucht: denn tödtliches Gift ist in den Beeren, besonders in Spanien; man weis auch, daß die daraus verfertigten Reiseflaschen, den Wein aufzubewahren, den Tod verursachet haben; und Sestius schreibt, er sey in Arkadien von so schnellwirkendem Gifte, daß die, welche

unter

(o) Hist. mund. XVI. cap. 10.

unter seinem Schatten schlafen oder essen, sterben müssen; es sollen auch nach einigen, jene Pfeilgifte, die wir (es redet noch immer der Büffon des Alterthums) nun Toxica nennen, ehedessen Taxica geheißen haben. Auch Plutarch behauptet (p), daß der Schlaf unter diesem Baume tödtlich sey, sezt aber dazu; besonders, wann er zur Blühezeit am saftigsten ist. Dioskorides sagt (q) von ihm, daß er in der Provinz Narbone so giftig sey, daß diejenigen, die unter ihm schlafen oder nur sizen, davon krank werden, und oft gar sterben. Mathiolus erzählt (r), daß die Hirten und Holzhauer des Val Anania, wann sie von den Beeren essen, ein Fieber bekommen, welches sich in einen Bauchfluß verwandelt. Mir schrieb H. Prof. Gold schon vor mehreren Jahren von Traunstein, daß sich die dortigen Holzknechte eben dieser Beeren als eines kühlenden und durstlöschenden Mittels ohne Nachtheil bedienen. Betrachte ich nun alle diese Nachrichten nach der geographischen Lage der angegebenen Gegenden, so werden mir die Berichte der Alten ganz glaubwürdig: die Beeren schlechterdings tödtlich in Spanien, gefährlich in Narbone, ungesund im Val Anania, unschädlich in Baiern; dieß ist gerade die Stuffenfolge, in welcher mehrere Pflanzengifte in ihrer Wirksamkeit abnehmen.

Theo-

(p) In sympos.
(q) Lib. IV. cap. 80.
(r) Pedacio Dioscoride - trad. in ling. volg. Venet. fol. 1544. lib. 4. cap. 82. not.

Theophraſt, der von den Botaniſten viel weniger geleſen wird, als er es verdiente, behauptet von den Zweigen, oder vielmehr Blättern dieſes Baums (s), daß ſie den nicht wiederkäuenden Thieren tödtlich, den wiederkäuenden unſchädlich ſeyen; dieſe Nachricht ſcheint ganz der Natur abgeborgt zu ſeyn. Es iſt zuverläßig richtig, daß Pferde davon ſterben, wenn ſie dieſe Nahrung unvermengt zu ſich nehmen, wie man ſich davon zu Koppenhagen durch Verſuche überzeugt hat. Ich weis dieſes aus einem Briefe des Hrn. Prof. Nau zu Mainz, der ſelbſt Augenzeuge von einem ähnlichen Todfalle und ſeiner Urſache war. „Auf einem Landgute (ich führe hier die „eigenen Worte dieſes verdienſtvollen Gelehrten an) „unweit der Stadt (Mainz) fuhr ein Bauer mit „ſeinem eingeſpannten Pferde auf den Acker, und „pflügte ungefähr eine Stunde lang; worauf derſelbe „ſein mitgenommenes Frühſtück verzehrte, unterdeſ„ſen er ſein Pferd am Wege ſtehen ließ, an deſſen ei„ner Seite die Aeſte dieſes Baumes aus einem Gar„ten heraushiengen; das Pferd, welches zuvor alle „Zeichen einer völligen Geſundheit an ſich hatte, fraß „davon, und ſtürzte nachher unterm Pflügen auf „einmal danieder.„ Ich habe zwar keine richtige Erfahrung vor mir, daß dieſe Blätter den wiederkäuenden Thieren unſchädlich ſeyen, wenn ſie ihnen unvermengt gereicht werden; aber vermengt, wer-

den

(s) Lib. III. c. 10.

den sie von ihnen in unserm Erdstriche gewiß ohne Nachtheil genossen; man reicht sie nicht nur um Benedictbeuern nebst anderm Futter dem Viehe ohne Bedenken, sondern auch ohne Nachtheil; eben dieß sah H. Hofgerichtsrath Nau im Heßischen.

Senecio saracenicus und Senecio doria sind für den, dem nur die eine der beyden Arten bisher zu Gesicht gekommen, sehr schwer zu unterscheiden, und man kömmt dann mit den Linnäischen Bestimmungen gewiß nicht zurecht, man mag sie in den Species plantarum oder im Systema vegetabilium nachschlagen; sie sind an beyden Orten unzulänglich und zu undeutlich bestimmt, wie dieß mehrmal bey Linné der Fall ist, was auch seine abgöttischen Anbether und unkritischen Nachschreiber sagen mögen; dazu gesellet sich noch die Unbequemlichkeit, daß Senecio saracenicus sehr stark abändere. Gleichwohl ist es für den, der beyde gesehen, und unverdrossen verglichen hat, so schwer nicht, die beyderseitigen Characterе bestimmt und deutlich anzugeben. Beyde haben unzerschnittene, sägezähnige, lanzettförmige, beyderseits glatte, doch unten graulichte Blätter; beyde sind durchaus, sogar an den lezten Blüthenstielen, beblättert; und diese Blätter wachsen bey beyden nach allen Ausmessungen in dem Verhältnisse ab, wie sie höher sizen, was Linné nur bey S. Doria angemerkt hat. Aber die Blätter des S. saracenicus sind alle deutlich gestielt, nur die kleinen fast linienförmigen

Blät-

Blätter an den Blüthenstielen ausgenommen, und der Blattstiel ist auf den Stengel oder Ast wie aufgepfropft, daher auch Stengel und Aeste ziemlich rund, oder nur leicht kantig und etwas eckig sind. Bey S. Doria hingegen laufen die beyden Ränder des Blattes so sehr am Blattstiele herab, daß dieser davon völlig verschwindet, und das Blatt stiellos erscheint, dafür läuft aber der Blattstiel längs des Stengels und der Aeste weit herab, und da die Blätter zerstreut aufsizen, so werden Stengel und Aeste vieleckig und gefurcht.

Gentiana Amarella wird noch immer in den Floren und andern botanischen Schriften als verschieden von Gentiana campestris angegeben. Möchten sich doch die Verfasser die Mühe geben, die Pflanzen mehr in der Natur als in Büchern zu studiren! ich bin versichert, sie würden finden, was ich oft genug gefunden habe, daß beyde auf ebendemselben Stamme wachsen; sie würden finden, daß die ofe sehr prächtig buschige G. Amarella durch alle Stufen von Größe bis zu einem höchst einfachen, kaum einen halben Finger langen, Pflänzchen herabkomme, und das genau in dem Verhältnisse, wie die Magerheit des Bodens zunimmt. Es ist schon einige Jahre, daß ichdas eine sowohl(t), als das andere(u) dargethan habe; aber man hat einmal auf Linné,

(t) Botan. Anm. zu Lin. Spec. plant.

(u) Naturhist. Brief. II. 193. n. 110.

wie auf ein Evangelium geschworen, und würdigt sich nicht die Beobachtungen anderer Naturforscher, ich sage nicht zu benuzen, sondern nur zu prüfen, oft nicht einmal zu lesen; daher die immer nachgebeteten Irrthümer in der Botanik, und das ewige Fortfehlen, wo Linné voraus gefehlet hat. Wenn das so fortgeht, so wird Linné der Botanik das, was Aristoteles der Philosophie geworden ist: ein großer Mann und wahrer Aufklärer der Wissenschaft für sich selbst, aber der größte Verderber derselben durch seine allzubequemen Anhänger (wenn man doch blosse Abschreiber seine Anhänger nennen darf). Man kann sicher auf Linné anwenden, was Grotius (v) vom Stagyriten gesagt hat: die Wahrheit, die dieser Mann redlich gesucht hat, wird jezt durch nichts mehr als durch sein vorgeschüztes Ansehen unterdrückt.

Clavaria damicornis. So nenne ich (w) eine Art von Keulenpilz, die zu Clavaria ex una basi multiplex, corpore fistuloso, inferius crasso, superius sensim acuminato des verdienstvollen Gleditsch (x) gehört. Die Kennzeichen lassen sich folgendermassen ausdrücken.

Fast einfach, oben abgestuzt, weiß; die äussersten Aestchen zusammengedrückt, handförmig.

dami-

(v) De jure B. & P. edit. Gronov. p. XXIII.

(w) Baier. Flor. n. 1845.

(x) Meth. fung. p. 30.

damicornis C. subsimplex, fastigiata, candida; ramulis extremis palmatocompressis.

Ich bin gar nicht dawider, wenn man diese Art für eine blosse Abart von H. Jacquins Clavaria crispa (y) halten wollte, überzeugt, daß in keiner Pflanzengattung die Arten sich selbst, nach Beschaffenheit der Umstände unähnlicher werden, und die Anzahl der Spielarten verhältnißmäßig größer sey als eben in dieser; Clavaria crispa weicht ohnehin nur von meiner ab 1) durch ihre gelbe Farbe, 2) durch ihren starkästigen Bau: aber die Farbe ist bey dieser Gattung kein sicheres Kennzeichen, das beweist Clavaria muscoides und Clavaria coralloides; und die Aestigkeit (der buschige Bau) kömmt ebenfalls zuweilen bey Clavaria muscoides vor, daß man manchmal in Verlegenheit geräth, ob man sie nicht eher zur C. coralloides rechnen sollte.

Der folgende Tag war zu einer Gebirgreise nach der Benedictenwand bestimmt. Es führen dahin eigentlich zween Wege, ein kürzerer, auf welchen wir in der Folge zurückkehrten, und ein weiterer. Ich wählte, ohne mich im geringsten zu besinnen, den leztern; man hatte mir gut die Beschwerlichkeit der Reise vorzustellen; das half nichts: ich dachte, man habe von meinen Kräften, und von meiner Geschicklichkeit, Berge zu besteigen, zu geringe

(y) Miscell. austr. 100. Tab. 14. f. 1.

ringe Begriffe, und blieb darauf, den weitern Weg zu nehmen, um desto mehrere Gegenstände zu sehen, desto manchfältigere Aussichten zu genießen, und desto zahlreichere naturhistorische Ebentheuer zu bestehen; man sagte mir wohl, es dürfte sich fügen, daß ich den ganzen Tag, bis ich endlich an das bestimmte Nachtlager kommen würde, alle Sennhütten geschlossen, und die Sendinnen abwesend finden würde; ich bath, man wolle uns auf diesen Fall Brod mitgeben, den Trunk würden wir vermuthlich selbst finden; nur hatte man vergessen, die Weite des Weges nach Stunden anzugeben, und nur dieß wäre vielleicht vermögend gewesen mich von meinem Entschluße abzubringen.

Noch brütete zweifelhafte Dämmerung zwischen Nacht und Tag, beydes über den Spizen der Berge und über den Thälern, als wir in Gesellschaft der Herren PP. Ulrich Riesch, und Benno Winnerl, und eines Jägers, der der Gegend kündig war, unsere Reise antraten. Man hatte uns Wein, Bier, und Brod, und, weil es Freytag war, gebackene Fische auf die Reise mitgegeben. Da bis Kochel, von welchem Orte der anliegende See den Namen hat, nichts merkwürdiges zu sehen war, so fuhren wir bis dahin, um unsere Kräfte für die fernere Reise zu sparen. Bey Kochel stiegen wir aus, um den in dieser Gegend brechenden Gyps an Ort und Stelle zu untersuchen. Es ist diese Gypsart ein

Mittel

Mittel zwischen derjenigen, die Walerius (z) Gypsum Alabastrum, und der, die er Gypsum æquabile nennt, doch so, daß sie sich mehr der erstern Art nähert; seine Theilchen sind so fein, daß sie sich durch das beste Suchglas gar nicht unterscheiden lassen, dabey hat er eine beträchtliche Härte, und nimmt eine, zwar ganz und gar nicht glänzende, aber gleichsam schmierige, Politur an; mit einem Worte, es ist ein schlechter Alabaster von einer unrein grauweissen Farbe. Auf einem Tischchen desjenigen Zimmers, das ich in der Abtey bewohnte, stand eine kleine Statue der Mutter Gottes, die offenbar aus dieser Steinart gehauen war; aber man sah auch daran, daß sie zu derley Arbeiten gar nicht tauge: obgleich dieses Bildniß sammt dem Fußgestelle kaum über eine Spanne hoch war, so war es doch an verschiedenen Stellen mit aschengrauen Flecken verunreiniget, die nicht zu vermeiden waren. Man bedient sich aber auch des Steins zu nichts weiterm als zu Gypsbrennereyen.

An den ältern Stellen des Gypsbruches war eine Himmelskerze (aa) gewachsen, auf deren wolligen Blättern ein paar Bienen übernachtet hatten, und noch wirklich schliefen; es war daher etwas leichtes sie mit freyer Hand zu fangen, da sie von der nächtlichen Kälte noch ganz erstarret waren. Diese

(z) Syst. min. spec. 67 und 68.

(aa) Verbascum Thapsus.

Biene war Apis flavipes des Fabricius (bb), deren Character folgender ist:

Der Körper schwarzbraun; der Mund und die Füsse gelb.

Sie ist kleiner als Apis florisomnis, aber nicht um die Hälfte, wie H. Fabricius sagt; Rücken und Hinterleib sind unrein schwarz oder vielmehr schwarzbraun, mit einem metallischen Ansehen unterm Suchglase, fast wie Sumpferz; letzterer ist vollkommen eyförmig, nicht langgestreckt wie bey Apis florisomnis. Die Lippe, die Kiefer, die Füße, und selbst die Unterseite der Fühlhörner sind gelb; leztere sind ungebrochen, und länger als die Hälfte des Insectes, das vom Munde bis zum After $3\frac{1}{3}$ Linien mißt.

Nun sandten wir unsern Wagen zurück, und verfolgten den übrigen Weg zu Fuße. Wir mußten einen ziemlichen Kreisbogen um den Kochelsee herum machen, um an den Fuß des Kesselberges zu kommen, den man fast bis an seinen Rücken hinaufzugehen hat, wenn man den Jochberg, oder, was eines ist, die Jocheralpe besteigen will. Der Kesselberg ist eigentlich ein stark abhängendes Bergthal, das zwischen dem Heimgartenberge und der Jocheralpe liegt, und, ob es gleich sehr hoch ansteigt, doch die niedrigste Seite des ungeheuren Kessels ausmacht, welchen der Walchensee einnimmt. Der Grund dieses Bergthales, wie der der übrigen Ber-

ge,

(bb) Mantiff. inf. I. 305. n. 89.

ge, ist lebendiger sehr harter Kalkstein, der so fest ist, daß ihm nichts als die schönen Farben fehlen, um vortreflicher Marmor zu seyn. An den Steinen wuchs allenthalben das oraniengelbe Sammetmoos (cc); in den Rizen kam ausser einer Menge anderer Pflanzen vor, Melampyrum sylvaticum, das sich von dem so sehr verwandten Wiesenkuhweizen durch die klaffenden Blumen, und viel schmälern Blätter unterscheidet. Auch der nesselblättrige Ehrenpreis (dd) stand noch, zwar verblühet, aber doch kenntlich, hier und da auf den kleinern Ungleichheiten der Steine, wo sich etwas Erde gesammelt hatte, eben die Pflanze, die mehrere Botanisten ehemals für V. latifolia hielten, ein Beweis, wie deutlich und bestimmt die Linnäischen Pflanzencharactere oft seyen, was sie oft auch nicht seyn können, wie z. B. in gegenwärtigem Falle, indem der nesselblättrige Ehrenpreis dem ältern Linné unbekannt war, der Character des breitblättrigen aber hinlänglich war, diese Pflanze von den übrigen Arten dieses Schriftstellers zu unterscheiden. Das fleischrothe Heidekraut war noch in voller Blüthe; und an den von der Zeit brüchig gemachten Kalksteinschichten saß eine Flechte, die folgenden Character hatte.

Lichen leprosus, crustra farinacea impalpabili aurea, scutellis rubris: margine crassiusculo pallidiore.

Durch

(cc) Byssus aurea. Baier. Flor. n. 1583.
(dd) Veronica urticæfolia. Das. n. 24.

Durch das Suchglas gesehen, war der Rand der Schüsselchen etwas faltig, auch im feuchten Zustande; da die Schüsselchen nicht eingesenkt sind, so kann sie nicht Hrn. Erharts (ee) Lichen haematomma oder Dicksons (ff) Lichen coccineus seyn; auch sind die Schüsselchen so hochroth nicht, daß man sagen könnte: tuberculis laete ruberrimis. Da die Schüsselchen in der Jugend geschlossen sind, also Wärzchen vorstellen, und viel dichter sizen, so glaube ich, daß Linné (gg) durch seinen L. ventosus gegenwärtige Flechte gemeynt habe, derowegen ich sie auch in meiner Baierischen Flora (hh) unter diesem Namen anführe.

Auf ebendemselben Stücke mit der vorigen Art saß Scopoli's (ii) Lichen tuberculis nudis sessilibus atris (kk); aber der berühmte Mann hat sich geirret, da er sagt; tuberculis nudis, crusta nulla; eigentlich ist die ganze Flechte eine äusserst feine, unter einem starken Suchglase einem höchst oberflächlichen Kalksinterüberzuge ähnliche graue Kruste mit unzähligen vertieften schwarzen Puncten, die recht scharf gesehen, lauter in die Kruste versenkte und im

Mittel

(ee) Beytr. II. p. 157.
(ff) Magaz. f. d. Bot. II. 48. Tab. 2. f. 1.
(gg) Spec. plaut. 1607. n. 9.
(hh) n. 1499.
(ii) Flor. carn. p. 81.
(kk) Lichen punctiformis. Baier. Flor. n. 1500.

Mittel durchbohrte Wärzchen sind, welche sich bey zunehmenden Alter über die Substanz der Flechte erheben, und mehr als noch einmal so groß werden. Man könnte diese Flechtenart nennen

punctiformis L. crusta impalpabili lapidea cinerea, tuberculis nigris immersis punctiformibus perforatis, tandem emersis.

Auf eben dieser Kalksteintrümmer saß noch eine dritte Schorfflechte, die ich nirgend beschrieben finde. Ich nenne sie (ll)

urceolaris L. leprosus, crusta impalpabili cinerea: humectata viridi; scutellis hemisphæricis pallidis.

Die ganz unablösliche, bloß wie mit Wasserfarbe gemalte, Kruste ist im feuchten Zustande saftgrün, wird aber, wann sie trocknet, grau; die Schüsselchen, die einen halbkugelförmigen Napf vorstellen, und glatträndig sind, verändern unter keinem dieser beyden Zustände ihre unreinweisse Farbe, die ihnen in ihrer Höhlung sowohl als an der Aussenseite zukömmt.

Wir hatten den Kesselberg schon so hoch erstiegen, daß wir auf den Walchensee hineinsahen, als wir uns links wandten, um auf die Jocheralpe zu kommen; unterwegs stiessen uns auf: beyde deutsche Arten

(ll) Das. n. 1501.

ten des Prenanthes, purpurea nämlich und muralis; Senecio saracenicus mit der Chrysomela Cacaliæ, die als Käfer seine Blätter gern abweidet, aber mir als Larve nirgends als auf der Pflanze vorkam, davon ich ihr (mm) den Namen gegeben, dafür ist sie aber daselbst desto häufiger; wahr ist es gleichwohl, daß ich in Berchtesgaden einzelne Larven auch auf dem Heidnischwundkraute fand, aber nur, wann diese Pflanze unter dem Cacalie wuchs; ferner Dryas octopetala, Veronica alpina, Lonicera alpigena und nigra; endlich Ribes alpinum. Der lezte Strauch hat ausserordentlich viele Aehnlichkeit mit Ribes rubrum, daher ihn auch Scopoli (nn) für eine Spielart des gemeinen Johannisbeerenstrauches (oo) erklärt; aber nicht nur trägt ersterer seine Blüthen und Früchte niemal überhangend, obgleich, wahr ist es, manchmal wegstehend, wie H. Retzius wohl anmerkt (pp), was hingegen lezterer standhaft thut; sondern auch das Verhältniß der Blattstiele zu den Blättern unterscheidet beyde eben so standhaft, daß man also beyde Arten auch dann, wann sie nicht Blühen oder Frucht tragen, zuverlässig voneinander unterscheiden kann; nach diesem Verhältniß nämlich kommen, die Fructification ungerechnet, folgende Charactere heraus:

Ribes

(mm) Neu. Entom. Magaz. II. 317.

(nn) Flor. carn. edit. II. p. 167.

(oo) Ribes rubrum.

(pp) Observat. bot. II. n. 17. und III. n. 37.

Ribes rubrum. Stachellos; die Blattstiele etwas länger als die Blätter.

Ribes alpinum. Stachellos; die Blattstiele viel kürzer als die Blätter.

Freylich sind diese Kennzeichen noch nicht vollständig, aber standhaft sind sie; ich habe sie auch nicht angegeben, um die Arten von allen übrigen zu unterscheiden, sie sollen nur zwischen diesen beyden deutliche Gränzen bezeichnen. Am Weideplaze selbst fand ich auf einem alten Stocke das schöne Hallerische (qq) Lycoperdon miniatum (rr), welches Schäffer für einen Mucor gehalten, und auf der 193sten Tafel seiner Fungorum Bavariæ Icones gut abgebildet hat.

Man hatte uns schon eher gesagt, daß die Aussicht von der Koppe dieses Berges vortrefflich sey; ich hatte daher den Höschelschen Winkelmesser auf die Reise mitgenommen, und nun bestieg ich mit der ganzen Gesellschaft das kahle Haupt des Jochberges. Unterwegs stieß mir noch Cacalia alpina, Alchemilla alpina, Mollia tortuosa, und Mespilus Chamæmespilus auf; obgleich die Frucht dieses Strauches schon weich war, so war sie doch noch roth: ich verkostete sie und fand sie sogar nicht mehr herb, aber so eckelhaft wie Rhabarber, davon sie auch den Geschmack hatte, der eben so lange anhielt, als der von dieser Wurzel.

Der

(qq) Hist. n. 2173.

(rr) Lycoperdon epidendron. Baier. Flor. n. 1766.

Der Jochberg hat auf seiner Koppe keine Ebene, sondern bildet einen Eselrücken, der mit der Gebirgkette parallel streicht, und da er an der südlichen Seite, und noch mehr an der nördlichen, sehr steil ist, so hat der Stand daselbst das Angenehme nicht, das er sonst haben würde; man genießt nach Nordwest und Norden eine sehr weite und reizende Aussicht, zählt sechs Seen vor sich, den Kochelsee, Karpfensee, Staffelsee, Riegsee, Ammersee, Würmsee, und man darf sich nur umwenden, so sieht man in die Mitte des Walchensees hin; sieht hier einsiedlerische aber majestätische Gegenden, dort Cultur und Menschenfleiß; das manchfaltige Grün von tausend Wiesen, abgewechselt bald durch alle Grade der Entfernung, bald durch Verschiedenheit des Grundes, oder von ziehenden Wolken schattirt; sieht weidende Heerden und fleißige Ackersleute, und im südlichen Hintergrunde die majestätischen Gipfel der hohen Tyrolergebirge: aber indem man dieß alles sieht, wischt, wie ein böser Dämon, der finstre Gedanke: ein unbedächtlicher Schritt, und dann unausbleiblicher Sturz! jedes Wonnegefühl hinweg. Dieß gilt vorzüglich von dem nördlichen Abhange, der zwar nicht so steil ist, daß man ihn nicht mit Bedachtsamkeit weit genug hinabgehen könnte, aber doch immer pralig genug, daß ein Fall, wo nicht das Leben kosten, doch den Unglücklichen gewiß ausser Stand sezen würde, abermal ein Gebirg zu besteigen. Da ich nun hier nach meinem Gebrauche die

Winkel messen wollte, so that ich es nicht, wie sonst, stehend, sondern sezte mich auf die Erde nieder, und — maß nichts. Mein Winkelmesser hatte während der Reise gelitten, und es glückte mir nicht, so sehr ich mir darum Mühe gab, den Fehler zu finden.

Dieser Berg, der nur am Fuße Waldung hat, wird nicht lediglich zur Weide genuzt; er vertritt dafür die Stelle einer einschürigen Wiese, und man läßt das Heu in große Haufen gebunden in Stricken hinab.

Wir kehrten endlich, nachdem wir unsere Augen an der schönen Aussicht genug geweidet hatten, in die Hütte zurück, unser Mittagmal einzunehmen. Wir speiseten, wie es in Alphütten Sitte ist, gehend, stehend, und sizend, je nachdem es einem jeden bequem war; unterdessen unterhielt uns der Hirt mit einem Gespräche über die Art den Feuerschwamm zu verfertigen, und wies uns seinen gemachten Vorrath. Der Pilz ist Linné's Boletus igniarius; der vom Ahorn oder von der Föhre soll vor andern Vorzüge haben. Er wird zuerst tüchtig geklopfet, und dadurch ganz flach gestreckt, man nennt auch diese erste Arbeit nur Strecken; dann kömmt er in eine Aschenlauge, und nachdem er hier hinlänglich gebeizet, und darauf getrocknet worden, ist er das kleine Kaufmannsgut, das man kennt. Der Hirt trieb dieses Gewerb wirklich gewissermas-

sen

sen ins Grosse: seine Sammlungen von frischen, gestreckten, und ganz fertigen Pilzen waren ansehnlich, und er rechnete ganz gewiß auf diese Speculation und den kleinen Erwerb so genau, nur nicht so ängstlich, wie der große Fabricant auf den seinigen.

Wir hatten uns bey dem redlichen Hirten etwas lange verweilet, und dachten nicht daran, daß uns noch ein sehr weiter Weg bevorstehe; endlich brachen wir auf, waren aber noch nicht weit von der Hütte entfernt, als uns ein Auerhahn auf sich aufmerksam machte, der, im Taumel der Liebe für sich selbst sorglos, unbedachtsam dem Jäger rief, und wähnte seine Gattinn zu locken; aber dießmal gelang es ihm zu entkommen: der Jäger, der unser Führer und allein bewaffnet war, hatte uns eine beträchtliche Strecke hinter sich gelassen, und auf den Vogel nicht geachtet; man suchte ihn einzuholen, aber noch war er nicht zurück, und der Vogel war weg, und die Eingeweidewürmer, auf die ich vorwizig war, mit ihm.

Der nächste Weideplaz, an den wir kamen, war die Kothalpe. Sie hat ihren Namen vermuthlich von einem kleinen Moraste, über welchen man kömmt, wenn man vom Jochberge nach dieser Sennhütte geht. Diese Alpe gehört nach Jachenau, und nährte nicht mehr denn 12 Kühe, aber mir schien es, daß für viel mehrere Futter genug da sey. Hier

erfuhr

erfuhr ich, daß die Alpenwirthschaft dieser Gegend nach ganz einem andern Fuße eingerichtet sey, als auf den hohen Gebirgen, die ich ehemals bereiset habe. Schon der Anblick der Sennhütte ließ mich einigen Unterschied vermuthen. Da die Berge weder so hoch, noch so steil und unwegsam, noch so weit von den heimischen Gründen der Eigenthümer entfernt sind, so ist es nicht ein starker Kerl, der sich jede Woche einmal mit dem Ertrag von Butter und Käse belastet, und auf Kopf und Schulter ein ungeheures Gewicht dieser beyden Producte seinem Bauer ins Thal hinab trägt: das thut hier die Senndinn selbst dreymal die Woche, wozu man ihr doch auf einigen Alphütten einen eigenen Esel hält. Nun ward mirs begreiflich, warum man nicht so viel Vieh hält, als der Weideplaz gut nähren zu können scheint: es wäre der Arbeit zu viel für die Senndinn, und man hat vielleicht örtliche Ursachen, warum man die ganze Methode der höhern Alpen nicht beliebt. Man buttert, wie auf den Flächen, von saurem Rohm, doch mischt man immer auch süssen bey; die Milchgefässe sind nicht, wie auf den Hochgebirgen, hölzerne Stozen (weite flache Gefässe von Linden- oder Ahornholz), sondern erdene Schüsseln; die Heerde sind nicht Vertiefungen in einem Winkel der Hütte, sondern wie in unsern Küchen aufgemauert und sehr geräumig, und wenn sich auf den hohen Alpen an kalten Herbstabenden Wirth und Gast um das Feuer herum sezt, das in

der Tiefe brinnt, so sezt man Stühle auf den Herd hinauf, und sizt gleichfalls herum. Der Boden der Küchen ist öfters mit Baumrinden bekleidet, sogar hölzerne Wanduhren trift man in einigen Hütten an. Ich habe in dieser Erzählung alle Alpenhütten, die ich auf gegenwärtiger Reise besucht hatte, zusammen genommen; sie weichen in der That voneinander in nichts Wesentlichem ab, und es würde nur eine sehr überflüßige Wiederholung gewesen seyn, wenn ich die Wirthschaft und die Einrichtung einer jeden hätte beschreiben wollen.

Es wäre sehr überflüßig alle die Alpenhütten zu nennen, die wir auf unserer Reise vorbey giengen; das würden leere Namen seyn, die zu nichts dieneten. Genug, es war schon sehr spät, als wir an die Hausstadt kamen; so hieß die Alpe, die zu unserm Nachtlager bestimmt war, und ein Eigenthum des Klosters ist. Wir hatten uns offenbar ein zu weites Ziel gesezet; dieß nöthigte uns von der Kothalpe an fast beständig in Einem fortzugehen, gleichwohl erreichten wir die Hausstadt erst fast mit einbrechender Nacht. Denen, die diese Reise nach mir machen wollen, rathe ich allerdings auf der Jocheralpe das Mittägmal zu nehmen, dann einen Theil des Nachmittags mit kleinen Spaziergängen auf den verschiedenen Seiten des Jochberges hinzubringen, und darauf zu sehen, daß sie noch bey vollem Tage auf die Kothalpe kommen, wo sie übernachten

nachten können. Mit anbrechendem Tage, würde ich ihnen rathen, ihr Nachtlager zu verlassen, und darauf anzutragen, daß sie in der Alpe Besenbach zu Mittag essen könnten; da diese Alpe nicht sehr weit von ihrem Nachtlager entfernt wäre, so bliebe ihnen Zeit genug, um die unterwegs vorkommenden Koppen besuchen zu können; keine Berggegend ist für den Botanisten erheblicher als dergleichen Koppen, die man nochdazu auf den beyden entgegengesetzten Seiten, im Süden nämlich und Norden, besehen sollte: man wird zuverlässig immer auf der einen Seite Pflanzen finden, die man auf der andern vergeblich suchen würde. Von der Alpe Besenbach ist der Weg bis in die Hausstadt nur etwa drey Stunden lang, aber es giebt Gegenden darauf, vorzüglich die des Glasmooses, welche für den Pflanzenkenner von der größten Wichtigkeit sind. Die Hausstadtl würde dann das zweyte Nachtlager abgeben; man würde des folgenden Tages den Morgen mit Besuchung der Benedictenwand, etwa auch des Kirchsteines hinbringen können, worauf man nach eingenommenen Mittagmale durch die Enge nach Benedictbeuern zurück kehren, und die dreytagige Alpenreise beschliessen könnte.

Der ausserordentlich heisse Sommer hatte alle Pflanzen viel früher als sonst zur Reife gebracht, daher kam es, daß ich wider mein Erwarten fast alles abgelebt antraff; unter jedem andern Umstande

würde es mir leid gethan haben, diese Alpenreise so schnell gemacht zu haben. Ich traff seit dem Jochberge nichts von einigem Belang an, als die beyden Steinbreche Saxifraga autumnalis und ascendens, beyde im Glasmoose (davon die leztere Art, die bey aller Gemeinheit dennoch alle Botanisten zweifelhaft gelassen, von Hrn. von Wulfen (ss) so vortreflich verdeutlichet worden); ausserdem noch die gefranzte Alprose (Rhododendron hirsutum), den Spikant (Struthiopteris Spicant), und das Milzkraut (Polypodium Lonchitis).

Meine Ermüdung war so groß, das ihr nichts gleich kam; aber ich fühlte sie erst ganz am Ende dieser starken Gebirgreise. Ob ich gleich zu Mittag sehr wenig, und seither nichts weiter gegessen hatte, so fühlte ich doch weder Hunger noch Durst, und ließ mich sehr bitten von dem zubereiteten Nachtmale etwas zu kosten; eben so wenig Lust hatte ich zu reden: jede Frage war mir lästig, und meine Antworten hätte kein Spartaner kürzer ausdrücken können. Das war aber nicht eine schmerzende Müdigkeit, bey welcher man noch empfindet, es war eine gänzliche Losspannung aller Nerven, eine natürliche Folge der zu starken und zu lange fortgesezten Anstrengung: daher kam es auch, daß ich bey dem heftigsten Schweiße, in dem ich ganz aufgelöset zu seyn schien, nicht roth, sondern wie man mir sagte, blaß, gleich einem Todkranken, war. Diese Losspannung meiner

(ss) Jacqu. collect. I. 197.

meiner Nerven hatte nicht die starke Bewegung allein, sondern auch die eben so grosse, oder vielleicht noch größere, Anstrengung meiner edlern Sinne zur Ursache: um, ungeachtet des schnellen Forteilens nichts zu übersehen, war ich beständig, auch wo der Weg, wie im Glasmoose, gefährlich war, ganz Auge, sogar den Geruch nahm ich zu Hilfe, und versuchte es darauf aufmerksam zu seyn. Eine solche Ermattung ist allerdings ganz schmerzenlos, aber weit lästiger als jede andere, und macht den, der sie leidet, gegen alle Früchte der Reise, die davon die Ursache waren, gänzlich gleichgiltig, und gegen alle Ermunterungen und Annehmlichkeiten gefühllos. Wir hatten vor unserer Abreise vom Kloster die Abrede genommen, wofern wir bis Abend die Hausstadt glücklich erreichen würden, dieß durch ein Feuer anzuzeigen. Ein Feuer ist in solchen Umständen etwas sehr festliches für mich, und niemand ist sonst dabey geschäftiger als eben ich; es ist ein Gespräch mit abwesenden Freunden, die man zu hören scheint, wie sie sich um das Wohlergehen der Bergsteiger erkundigen, und je höher die Flamme bey Nacht hinauf lodert, je dichtere und prächtigere Wolkensäulen der Rauch bey Tage macht, desto verständlicher glaubt man sich ihnen zu machen; aber jezt hatte die Feuersäule gut zu lodern, ich bekümmerte mich gar nicht darum, ich gieng nicht einmal zur Hütte hinaus, sie zu sehen. Erst nachdem ich etwas weniges gegessen, und ein Paar Gläser Ty-

rolerwein geleeret hatte, kamen die Kräfte allmählig wieder, und erst jezt fühlte ich die gemeine Ermüdung, die sich aber über Nacht gänzlich verzoh.

Den folgenden Morgen hatte ich mein Bett sehr frühezeitig verlassen, um mich an der herrlichen Bergluft satt zu weiden. Ich nahm, ob ich gleich wußte, daß meine Aussicht beschränkt seyn würde, den Höschelschen Winkelmesser mit mir, um seinen Fehler zu finden, weil heute die Reise nach der Benedictenwand gehen sollte, welche die herrlichste Aussicht gewähret. Beydes gelang mir, und zwar sehr bald: es hatte sich bloß das Spiegelchen ein wenig aus seiner verticalen Richtung verbogen. Unterdessen wagte ichs nicht die Messungen auf diesem hohen Stande selbst vorzunehmen; ich hatte mir gestern die Zehen durch das Reiben an den groben Bergschuhen verwundet, und fand, daß sich eine dieser Wunden sogar zum Eitern anschicke; aus Besorgniß, ich möchte mich für die folgende Reise verderben, bath ich die Herren PP. Ulrich Riesch und Benno Winnerl, diesen erhabenen Felsenberg, an dessen Fuß unser Nachtlager war, zu besteigen, die Winkelmessungen vorzunehmen, und alles, was sie immer von Naturkörpern auf ihrem Wege finden würden, für mich mitzunehmen. Es ist H. P. Riesch, dem ich die Messungen zu danken habe, beyde aber hatten eine grosse Menge gefundener Pflanzen zurück gebracht, davon folgende die vornehmsten waren:

Rhododendron hirſutum.
Salix arbuſcula.
Achemilla alpina.
Anemone alpina.
Allium Schœnophraſum β. = Allium montanum der naturhiſtoriſchen Briefe.
Achillea atrata.
Pedicularis tuberoſa meiner Flora.
roſtrata.

Die Alpenanemone, welche hier, wie im Zillerthale (tt) das Geum montanum, Petersbart heißt, hatte ſchon verblüht, und ihre Saamen waren zum Abfliegen bereits heran gereift; ich konnte alſo, was ich ſo ſehr gewünſchet hatte, nicht untetſuchen, ob auch an ihr, wie an den Pulſatillenarten, die drey äuſſern Blumenblätter eigentlich Kelchblätter ſeyen. Wäre das nicht, ſo verdienete ſie allerdings in eine eigene, von den Pulſatillen verſchiedene Unterabtheilung geſezt zu werden, was Linné in den Species plantarum wirklich gethan hat, und das mit viel beſſerm Rechte, als wenn man die Anemonen nach der Gegenwart oder Abweſenheit irgend eines Umſchlages eintheilt, indem dieſer angebliche Umſchlag gar nichts anders iſt, als ein ſonderbarer Blätterſtand, der in der botaniſchen Sprache ſchon einen Namen hat, er heißt Foliis caulinis ternatis; caulinis ſage ich, denn es iſt ſchlechterdings ein willkührlicher und ſogar falſcher

(tt) Naturh. Brief. II. 356.

falscher Ausdruck, wenn man aus dem ganzen Stengel der Pulsatillen, oder aus demjenigen Theile desselben, der über diesen Stengelblättern steht, einen Blüthenstiel (Pedunculus) machen will; warum thut man das nicht beym Waldhähnchen? Und, wenn man es dort zu thun nicht Ursache hat, was zwingt uns es hier zu thun?

Salix arbuscula, Salix myrsinites, und Salix retusa, haben ausserordentlich viele Aehnlichkeiten miteinander, und es kann oft geschehen, daß man diese Arten miteinander verwechselt. Salix myrsinites hat, wie Haller richtig anmerkt, ein sehr dikes Käzchen; aber bey Salix arbuscula ist selbst das weibliche Käzchen nicht dicker, als das männliche von Hrn. Dr. Hoffmanns (uu) Salix triandra. Diese beyden Arten sind also gewiß verschieden; aber Salix myrsinites und Salix retusa kommen wohl oft am nämlichen Stamme vor, können also nicht nur nicht verschiedene Arten seyn, sondern die eine kann nicht einmal Spielart der andern heissen, wie ich anderwärtig, wo die Beobachtung, die ich viel später gemacht habe, eigentlich hingehört, zeigen werde. Bekanntlich hat Linné Salix arbuscula unter die glattblättrigen Weidenarten gesezt. Ich tadle dieses Verfahren keines Wegs; aber erinnern muß ich es gleichwohl, daß diese Glattheit der Pflanze nicht ganz wesentlich zukomme; ich habe ein kleines

Stück

(uu) Hist. salic. fasc. II. Tab. IX. X.

Stück dieser Weide vor mir, das ich im botanischen Garten genommen habe, eben da das Bäumchen in der Blüthe, und das Laub noch jung war; an diesem Stücke sind die Blätter an beyden Seiten ganz kahl, nur am Rande sind sie mit silbernen Haaren gefranzet; an andern, die ich selbst auf meinen Bergreisen gesammelt hatte, finde ich manche Blätter, derer Unterseite mit ziemlich langen, sehr feinen, anliegenden Haaren besezt ist, und dieß gilt sogar von Blättern an solchen Zweigen, an denen die Saamenkapseln schon aufspringen.

Die von der Benedictenwand gesehenen Oerter machten an diesem Standorte folgende Winkel:

Benedictbeuern	mit Tölz	62½°.
	Schlehdorf	40½.
	Murnau	35¼.
	dem Peissenberge	28½.
Schlehdorf	mit dem Auerberge	68½.
	Bernried	57.
Murnau	mit dem Peissenberge	11¼.

Ohne Zweifel hätten sich noch viel mehrere Winkel nehmen lassen, wenn es dem Jäger möglich gewesen wäre, die Namen der gesehenen Oerter mit Zuverläßigkeit anzugeben; aber diese Leute, wenn sie auch noch so oft auf Gebirge kommen, und die schönsten Aussichten antreffen, begnügen sich bloß mit dem undeutlichen Gefühle dieses grossen Anblicks,

der auch Jägerseelen entzücken muß; und ich muß es bekennen, daß sie theils Entschuldigung verdienen, theils wirklich Recht haben. Entschuldigung verdienen sie, weil es ihnen wirklich sehr schwer fallen muß, Ortschaften, die sich in solchen Fernen dem Auge allemal etwas undeutlich zeigen müssen, besonders wenn sie nicht am frühesten Morgen oder am Abende eines schönen Sommertages gesehen werden, deutlich voneinander zu unterscheiden: und gerade an diesen beyden Tagzeiten hat der Jäger ganz etwas anderes zu thun, als Prospecte aufzusuchen. Und zu was sollte er sich auch die Mühe geben, eine Aussicht, die ihn entzückt zu zergliedern? wohl nicht um, mit einem Höschelschen Sextanten in der Hand, die Winkel zu messen; denn er ahndet es nicht einmal, daß man von diesen Messungen irgend einen Gebrauch machen könne; übrigens glaubt er nicht, daß aus der grössern Verdeutlichung seines grossen Anblicks das Vergnügen, das er darob empfindet, vergrössert werde; und in diesem Stücke, denke ich, hat er vollkommen Recht. Wohlgefühle müssen nicht zergliedert werden, wenn sie nicht geschwächt werden sollen; ein fruchtbarer Grundsaz, von dessen vernünftiger Ausübung der gröβte Theil der menschlichen Glückseligkeit, ich möchte gerne sagen, die ganze Glückseligkeit, hienieden abhängt! Auch für die Wehgefühle der Seele giebt es kein besseres Heilmittel als ihre philosophische Zergliederung. Diese beyden Empfindungen, besonders die lezte, geben

dem

Menschen diejenige Spannkraft, welcher er zu schwerern Unternehmungen und stärkern Aesserungen seiner körperlichen oder geistigen Kräfte bedarf; aber nur dem Philosophen kömmt es zu, zu bestimmen, wann er sie unzergliedert wirken lassen, oder durch Zergliederung brechen solle.

Noch ehe sie die Benedictenwand verliessen, kam ihnen ein Schneehuhn zu Gesicht. Dieser Vogel hat oben auf weissem Grunde hellgraue Wellen, die ganze Unterseite und die Schwingfedern sind reinweiß: aber die Mittelfedern sind durchaus weiß; die Füße sind allenthalben, selbst an den Zehen, sogar unten, mit weichen Federn bedeckt, daher sie wie wollig aussehen.

Dieser Vogel beherbergt einen Rundwurm in seinen dünnen Därmen, der oft in einer solchen Menge zugegen ist, daß er ihm tödtlich werden muß. Ich nenne ihn den

Schneehuhnrundwurm. Bindfadenförmig; am Hinterende mit einer dicken, etwas stumpfen, angesezten Spize; das Männchen mit einem doppelten von drey Stralen gestüzten Wulste vor den Zeugungsgliedern; das Weibchen einförmig.

Compar A. filiformis; acumine crassiusculo subobtuso apici postico inserto; *mare* membranis

branis duabus triradiatis ante ſpicula genitalia (vv).

Auf der beygefügten Kupfertafel Fig. 2. ein Weibchen in natürlicher Größe.

Dieſer Wurm hat viele Aehnlichkeit mit einem andern Rundwurme, der in den Gedärmen der Gänſe lebt, und von mir den Namen Aſcaris diſpar erhalten hat. Ich würde auch das Männchen gewiß für die gleiche Art halten, wenn man nicht das vom Weibchen der Aſcaris diſpar gewiß verſchiedene Weibchen in ebendenſelben Eingeweiden des Schneehuhns, oft in ebendemſelben Knaule mit dem Männchen anträffe. Beyde Geſchlechter ſehen ſich bis auf denjenigen Unterſchied, den beym Männchen die Zeugungstheile und die dieſes Geſchäft erleichternden Glieder ausmachen, vollkommen gleich; ſie übertreffen, wenn ſie völlig ausgewachſen ſind, die Länge von zween rheinländiſchen Zollen, und meſſen in ihrer Dicke eine gute Linie. So wie ſie im Eingeweide zugegen ſind, ſind ſie weinſuppenfärbig, verlieren aber dieſe Farbe im Branntweine ſehr bald, und werden beinweiß. Bey keinem Rundwurme, ſelbſt den Spulwurm nehme ich nicht aus, ſieht man das characteriſtiſche Kennzeichen der Gattung, die drey Knötchen am Vorderende, deutlicher als bey dieſem; ſie erſcheinen ſchon dem freyen Auge in Geſtalt eines kleinen Köpfchens, und ein gutes Suchglas entdeckt

dann

(vv) Kongl. Vetensk. Nya Handlingar for 1790. p. 120.

dann vollends ihre wahre Gestalt, welches die löffelförmige ist. Der Leib ist bey beyden Geschlechtern vollkommen glatt, ausgenommen, daß das Suchglas sehr feine Runzeln entdeckt, die sich in der Folge, wann der Wurm im Branntweine liegt, noch mehr zusammenziehn, und ihn einigermassen dem Regenwurme ähnlicher machen. Am Hinterende sizt eine Art von Stachel, die aber ziemlich dicklicht und stumpf, fast einem Vogelsteisse ähnlich ist; die Querrunzeln sind auf selber nicht sichtbar, und sie ist abermal bey beyden Geschlechtern vollkommen gleich; bey dem Weibchen ist gerade vor dieser Stachel unten eine Vertiefung oder kleine Einbucht; beym Männchen kommen aber an dieser Stelle die beyden Zeugungsglieder hervor, und vor denselben sizt beyderseits eine länglichte Blase, die von drey Stralen ausgespannt wird; dadurch wird dieß Männchen dem Männchen von A. dispar ungemein ähnlich: aber das Weibchen unterscheidet sich deutlich und standhaft von dem Weibchen dieser Art durch den Mangel der Bläschen, die jenes (A. dispar) so auffallend bezeichnen. Der Darmcanal schlingt sich bey beyden Geschlechtern der Ascaris compar die ganze Länge herab in eine große Menge Zickzacke, und ist gar vielmal länger als der Wurm. Da ich den Rundwurm aus den Gänsen in einer andern Schrift (ww)

Asca-

(ww) In einem für den Naturforscher bestimmten, aber unterwegs verlohren gegangenen Aufsaze; die

kurze

Ascaris dispar genannt habe, weil beyde Geschlechter sich durch ganz verschiedene Kennzeichen von ihren Gattungsgenossen unterscheiden, so scheint mir der systematische Name Ascaris compar für die gegenwärtige Art, die im Systeme zunächst an jener stehen muß, sehr schicklich, weil sich beyde Geschlechter durch nichts als durch die Zeugunstheile des Männchens unterscheiden lassen, zugleich aber denen der Ascaris dispar so nahe kommen, daß sie nur zu leicht könnten verwechselt werden, und diese große Aehnlichkeit sollte zugleich das mit dispar so ähnliche Wort compar bezeichnen. Aber alles dieß geht bloß die Gestalt an: denn wenn von der Größe die Rede ist, ist Ascaris compar mit Ascaris dispar verglichen, ein ganz ungeheurer Riese.

Fig. 3. und 5. stellen das Männchen und Weibchen der Ascaris dispar in ihrer natürlichen Größe: Fig. 4. und 6. vergrößert vor. Der weibliche Wurm sowohl als der männliche, unter das Mikroskop gebracht, zeigt in seinem noch frischen Zustande die drey Knötchen des Mundes (Fig. 4. a.) sehr deutlich, viel deutlicher, als man sie bey manchen andern Rundwürmern zu sehen bekömmt. Aus dem durchscheinenden mörserförmigen Saugecanal (der aber, wenn der Wurm einige Zeit in Weingeist gelegen hat,

kürze Anzeige führe ich aber in den Nya Handgar der königl. Schwedischen Akademie fürs J. 1790. S. 120. an.

hat, unkenntlich wird) sieht man, daß man den Wurm nach der von Hrn. Göze beliebten Classification, die aber nicht die unsrige ist, unter die Pfriemenschwänze zu sezen habe. Da, wo die Keule des Saugecanals aufhört, stößt sie an eine andere an, die sich in den fortgehenden Nahrungscanal verliert welche leztere bis dahin, wo sich der Wurm in eine Pfrieme zu spizen anfängt, beym Weibchen mit den Eyergängen umwunden ist; er selbst, dieser Canal, verliert sich unmerklich in die Spize, und scheint keinen Ausgang zu haben; vermuthlich ist auch keiner vonnöthen: die Eingeweidewürmer scheinen überhaupt keine Oefnung zu haben, die ein eigentlicher After wäre, ob man gleich manchmal gezwungen wird, der Aehnlichkeit wegen einige Theile so zu nennen; sie sind auch gar nicht die einzigen Thiere, denen eine solche Oefnung versagt ist: die verschiedenen Arten der Glocken und Federbuschpolypen (Vorticellæ pedunculatæ & Tubulariæ), auch der Blumenpolype, vielleicht auch die Naiden (Naides), und fast alle Ausgußthierchen (Infusoria) haben ebenfalls keine. Ihre Nahrung besteht ohnedieß, wie die der Pflanzen, in den allerfeinsten Flüßigkeiten, die sie Theils durch den Mund, theils durch den ganzen Körper in sich aufnehmen, die daher auch ganz in ihre Substanz verwandelt werden können, ohne erst eine Absönderung der gröberu irdischen Theilchen vonnöthen zu haben.

Etwas

Etwas über die Mitte der Körperlänge tritt bey dem weiblichen Wurme der mit den Eyergängen umwundene Nahrungscanal von der einen Seite ein wenig zurück, und läßt dort einen länglichten Raum frey, den ich einen Vorhof nennen möchte. Aus der Analogie mit andern Rundwürmern, die ich oft genug unter meinen Augen gebähren sah, zu schliessen, scheint es wohl, daß dieß der Plaz sey, in welchem sich die von oben und unten herbeydrängenden Eyer, ehe sie ausgestossen werden, sammeln. Diesem Vorhofe gegenüber stehen vier kleine Bläschen (Fig. 6. *a*, *b*, *c*, *d*.), von denen die beyden vordersten (*a*, *b*) einander ganz berühren, die beyden andern aber sowohl von diesen als unter sich selbst etwas entfernet stehen. Es geschieht öfters, daß man an Rundwürmern, besonders wenn sie, wie das der Fall bey gegenwärtigem war, nicht mehr lebendig sind, Bläschen bemerket, die bloß daher kommen, weil ihre feine aber luftdichte Haut an diesen Stellen von der eingeschlossenen Luft aufgetrieben wird; aber diese Blasen und Bläschen sind für ein geübtes Aug sehr leicht von denen zu unterscheiden, die mit zum Organismus gehören, und selbst Organe sind. Ausserdem habe ich die, von denen die Rede ist, bey drey Weibchen dieser Art (den einzigen, die ich sah) an eben der Stelle, und ganz mit eben den Verhältnissen gesehen. Ich werde bey Gelegenheit, daß ich das Männchen beschreibe, meine Muthmassung über die Ursache ihres Daseyns sagen.

Fig. 3.

Fig. 3. stellt ein Männchen vor, wie es vom freyen Auge gesehen wird.

Fig. 4. stellt eben dieses Männchen vor, wie es durch das Mikroscop gesehen ward. Man erkennt daran ohne Mühe die drey löffelförmigen Mundklappen (*a*), und den mörserkeulenförmigen Saugecanal, dem an seiner Keule der Speisecanal begegnet, der beyderseits von einem lappigen Gefässe begleitet, oder vielleicht gar umgeben wird. Dieser Speisecanal, oder, wie mir scheint, die lappige Begleitung, die gegen das Ende hin stätig wird, senkt sich unweit des Hinterendes in den hintersten Stral (*d*) eines Körpers (*bcd*) der daselbst aussen am Wurme ansizt, und die Gestalt eines Fledermausflügels, oder einer Fischflosse hat, und ist vielleicht nichts anders, als ein zusammengesezter Muskel, der eben diesem Flügel und den nächst um ihn herum befindlichen Theilen die Bewegung giebt. Aber dieser Flügel steht nicht einzeln da; man bemerket bey einer schicklichen Wendung des Wurmes, daß ihrer zween sind, einander ähnlich und gleich; ich konnte aber nur einen zeichnen lassen, weil der andere in der Stellung, in welcher die beyden vordern Flügel (*g*, *h*) zugleich gesehen werden, die beyden hintern einander verdecken.

Gleich vor diesen Hinterflügeln (*bcd*) befindet sich ein eyförmiger, oder, je nachdem die Lage ist, halbkugelförmiger Körper (*i*), den eine doppel-

Bayerische Staatsbibliothek München

te halbdurchsichtige Blase umgiebt, die sich, wenn man den Wurm in Weingeist erstarren läßt, und wieder ins Wasser bringt, deutlich in zween häutige, stralenlose Flügel (*g*, und *h*) auflöset.

Urtheilet man nach der Analogie, so scheint der halbkugelförmige Körper, sowohl was seine Bildung als Lage betrift, ein Muskel zu seyn, der zur Bewegung der beyden Zeugungsglieder, die ich aber bey diesem Wurme nicht bemerken konnte, das Seinige beyträgt; alle kleinern männlichen Rundwürmer, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, haben um diese Gegend eiuen solchen durchscheinigen Körper; auch hat H. Göze bey seinem Mittelrundwurme aus dem Hahne (xx) eine ähnliche Bemerkung gemacht. Die beyden Flügel (*bcd*), die sich hinter diesem Theile befinden, scheinen dem Wurme eben die Dienste zu leisten, welche die beyden Schüsselchen an den Fußblättern einiger Insectenmännchen thun, sich beym Geschäfte der Fortpflanzung feste zu halten; und da dieses bey dem runden glatten Körper des Rundwurmweibchens der gegenwärtigen Art nicht wohl angienge, so hat es die Vorsicht mit den vier Warzen oder Bläschen versehen, was beym Rundwurme des Schneehuhns nicht vonnöthen war, bey welchem dieser Theil vor der Einlenkung der Endespize liegt, die schon für sich eine Abgliederung, und dadurch einen Haltungspunct gewähret.

Nach-

(xx) Eingeweidew. S. 76. Tab. 1. f. 4. Er ist mein Hühnerrundwurm Eingew. n. 33.

Nachmittags traten wir unsere Reise nach Benedictbeuern an. Wir kamen aus der Hausstadter Hütte zuerst in ein sehr geräumiges Bergthal, das man die Enge nannte, und welches von zween Bergen gebildet wird, davon der eine der Tiefenthalkopf, der andere der Eybelskopf heißt. So sonderbar der Ausdruck läßt, wenn ich die Enge eine herrliche Wildniß nenne, so ist er dennoch der wahre Ausdruck desjenigen Gefühls, das ich empfand, und das vermuthlich jeder empfinden wird, der Geschmack an ungekünstelten Naturscenen findet. Beyde Berge, die dieses Thal bilden, sind allenthalben mit Waldung bewachsen, aber der zur Rechten ist fast durchaus an seinem Fuße entblößt, und da hat der mächtige Zahn der Zeit nach und nach Höhlen von verschiedener Tiefe in die Kalkfelsen, die den Kern dieser Berge ausmachen, genaget, derer schwarzes Dunkel mit dem Grün des pflanzenreichen Thales und der waldigen Berghalden einen feyerlichen Contrast bildet. Das Thal selbst ist nichts weniger als eine üppige Wiese: sein Grund ist allenthalben mit losen Steintrümmern von verschiedenen Grössen übersäet; Windwürfe liegen an manchen Stellen quer herüber, und noch nicht ganz verweseter Abgang von ehemals hier gefällten Baumstämmen decket den Boden, zwischen welchem allenthalben die fettesten Bergpflanzen wachsen, die die Enge in einer bessern Jahrszeit zu einer wahren Botany Bay machen müssen. Selbst auf den Stöcken gefällter,

und den Stämmen umgefallener Bäume, und auf den übrigen faulenden Holzresten wachsen häufige Pilze und Algen, und durchaus herrscht eine sonderbare Mischung von Leben und Tod, und Wiederbelebung, die in einer Seele, welche mit den dazu erfoderlichen Vorkenntnissen ausgerüstet ist, eine ganz eigene Stimmung von sanfter Melancholie, verbunden mit gemildert hohen Gefühle, weckt, jenem fast ähnlich, aber angenehmer, welches schöne und große Ruinen in romantischen Gegenden hervorbringen. Man sieht die unabläßig nagende Zeit an der Zerstörung alles dessen, was da ist, unaufhaltsam fortarbeiten, aber diese Zerstörung ist nicht Tod, von dem sie doch das Bild ist, sie ist Hervorlockung, zum neuen Leben unter andern Gestalten. Diese ewigen Umwandlungen von Gestalten zu Gestalten, die allenthalben in der ganzen Natur vorgehen, sind für den Philosophen, der sie fühlen gelernet hat, ein entzückender Gegenstand, geschickt, ihn in lange Betrachtungen zu versenken. Daher kömmt es, daß er da, wo ein vorübereilender Reisender nichts als Wildniß sieht, Wohlbehagen und angenehme, ich sage nicht frohe, Gefühle pflücket.

Theils die in der Hausstadt weidende Heerde, theils der schon beginnende Herbst nach einem brennenden Sommer hatten, in Gesellschaft des regenreichen Augusts, die Kräuter abgemähet, oder sonst ziemlich unkenntlich gemacht; aber desto zahlreicher

waren

waren die Insecten und Würmer des Pflanzenreiches, ich meyne die Algen und Pilze. Ausserdem daß der entblößte Fuß der Bergseite mit Lichen ventosus und calcareus, und mit Byssus aurea, und Lepra antiquitatis bemalt war, und die zahlreichen Arten von Flechten und Moosen die Baumstämme bekleideten, hatte sich die niedliche Octospora scutellata auf die faulenden Stöcke gelagert, und alles verwesende Holz war mit Keulenpilzen überzogen, wie der Boden mit Blätterpilzen besäet. Ich würde gar an kein Ende gekommen seyn, wenn ich die leztern hätte beschreiben wollen, ich schränkte mich also auf die erstern ein, davon die Arten und Abarten weniger manchfältig, aber die Individuen desto häufiger waren. Sie waren folgende:

Clavaria muscoides. L.

Clavaria damicornis, die ich schon beschrieben habe.

Clavaria militaris L. Der größte einfache Keulenpilz, von schmuziger bräunlichtweisser Farbe, oft einer Keule, oft einem oben geschlossenen Trichter ähnlich, den Schäffer in seinen Icones fungorum Tab. 69 gut abgebildet hat. Gleditsch, bey welchem dieser Keulenpilz Clavaria erecta crassissima luteofusca, corpore simplicissimo integro, vertice depresso ist, hält ihn nur für eine Abart von Clavaria pistillaris, oder vielmehr er bringt beyde nebst noch mehrern einfachen Keulenpilzen als Abarten unter seine Clavaria erecta, corpore simplici

obtuso integro, zusammen, worinn er nach meinem Urtheile wol Recht haben mag; ich wenigstens weis von Clavaria militaris, C. pistillaris, und C. muscosa keine standhaften Charactere anzugeben; die von andern Schriftstellern, und nach derer Vorgange auch von mir in der Flora angegebenen passen wohl auf einige auserlesene Stücke, die man in seiner Sammlung oder in Abbildungen haben mag, aber wenn man sie in der Natur selbst aufsucht, und ihrer an schicklichen Orten eine grosse Menge antrifft, dann sieht man so viele Abstuffungen von Grössen und Gestalten, daß man nun nicht mehr weis, quo teneas Protea nodo. Auch der gegenwärtige Keulenpilz, dessen Character vorzüglich die Schuppen seines Wirbels ausmachen sollen, hat dieses Kennzeichen nur dann, wann dieser Wirbel abgestuzt ist, aber nicht, wann er die eigentliche Keulengestalt hat, welches sehr oft, und zwar auf ebendemselben Stocke, geschieht: denn auch darinn kommen alle diese Keulenpilze überein, daß sie vorzüglich auf den Ueberbleibseln von Nadelhölzern wachsen.

Auch die folgenden Pilze wuchsen alle ohne Ausnahme auf Föhrenstöcken oder niedergeworfenen faulenden Stämmen. Ich seze ihre kurzen Beschreibungen bloß in der allgemeinen Sprache der Naturforscher her.

I. Clavaria ramosa albida, apice dilatata compressa, ramulis extimis digitiformibus obtusis.

Vielleicht eine Abart von C. damicornis

II. Clavaria ramosa crocea sulcata, ramulis extimis longiusculis acutis.

III. Clavaria ramosa profunde striata, luride fusceſcens, ramulis extimis plerumque bifurcatis, cylindricis longiusculis obtusis.

Die Farbe aus dem Gelben schmuzig braun, größer als die vorige, und nach allen Ausmessungen stärker.

IV. Clavaria ramosissima flava; trunco communi crassissimo, ramis subcompressis, ramulis extimis subcylindricis brevibus fastigiatis.

Ein sehr großer Pilz.

V. Hydnum (stalactiticum) ramosissimum, trunco communi crasso, ligno immerso, ramis ramulisque infinitis, omnibus conicis acutis, undique cuspidibus lateralibus patentibus obsessis.

Der schönste aus allen Stachelpilzen, von ungemeiner Größe, wenn er nicht vielmehr eine Spielart von Schäf-

fers Hydnum quartum (yy) ist. Er stellt vollkommen einen sehr artigen moosähnlichen Tropfstein vor; aber die feinen Aestchen machen ihn unfähig nicht nur zur eigenen Aufbehaltung, sondern sie erlauben nicht einmal einen Abdruck davon zu machen, weil sie so weich sind, daß sie gar keinen Druck ertragen.

Von der Enge kamen wir über den Gurenberg nach der Schindelhütte, die von dem Gewerbe, das hier getrieben wird, den Namen hat. Hier tranken wir alle von dem herrlichen Wasser, das der vorbey fliessende Bach, die Leine, führt, und zwar nicht so sehr aus Durste, als aus Leckerey. Es ist eines der leichtesten Wässer, das man mit Behagen trinkt, ohne davon, selbst wenn man es in einem etwas stärkern Maaße zu sich genommen hat, beschweret zu werden. Es ist dieß nicht der Vorzug dieses einzigen Baches; Leute, die in Gebirggegenden wohnen, haben gewöhnlich, freylich nicht allzeit, das Glück die herrlichsten Wässer zu trinken, Wässer, die fast ganz Luft, und Gebirgluft, sind.

Dieser Bach wird übrigens in gewissen Jahrszeiten, wann er stärker anschwillt, zum Holztriften gebraucht, welches man auf ihm bis unter das Gebäude des Klosters bringt. Nicht weit von der Hütte

bildet

(yy) Icon. fung. tab 142.

bildet er einen doppelten sehr artigen Wasserfall, indem er, in große Tropfen zerschlagen, in einen Kessel herabstürzt, und, von dem immer nachstürzenden Wasser herausgepeitscht, wieder tiefer herabfällt. An dem obern Falle hat man jedoch gekünstelt, indem man an die Felsenkluft eine Art eines hölzernen Vorschußes angebracht hat. Nachdem der Bach über dem zweyten Falle von seiner Wuth etwas nachgelassen hat, wird er in einem geräumigen hölzernen Canale aufgefangen, und über die unter ihm befindliche Tiefe fortgeleitet, bis er endlich ein bequemeres Bett, das noch an den Wänden ausgezimmert bleibt, erreicht. Alle diese Menschenarbeiten müssen zu einer Jahrszeit, zu welcher der Bach, von dem schmelzenden Schnee wüthend gemacht, im Sturme daher braust, etwas Angenehmes haben, weil es dann nicht so leicht einzusehen ist, wie es Menschen dahin bringen können, einem tobenden Waldstrome Fesseln anzulegen, seinem Unwillen Bescheidenheit zu gebiethen, und ihm den Weg zu zeichnen, den er zu nehmen hat.

Unser Weg gieng aber nicht an diesem Bache fort; selbst seinen Wasserfall zu sehen, lenkten wir etwas davon ab. Er führte uns vielmehr abermal durch ein ziemlich romantisch wildes, aber enges Bergthal, in welchem ich noch Stengel von der quirlblättrigen Convallarie fand, lincks vom Bache ab. Nachdem wir aus diesem Bergthale, das sich be-

ständig aufwärts zog, hinaus gekommen waren, ward der Horizon immer weiter, und wir giengen jezt beständig bis in die Ebene des Klosters bergab, nachdem ich unterwegs am sogenannten Frauenecke Zweige von der Stechpalme mitgenommen hatte, die hier herum häufig wächst.

Nachdem wir einmal so tief gekommen waren, daß die Gegend um mich herum meine Aufmerksamkeit nicht weiter reizen konnte, suchte ich vom Jäger über einige Gegenstände, die er theils Berufs halber wissen mußte, theils leicht wissen konnte, Nachricht einzuziehen. Vor andern war ich begierig zu wissen, ob diejenige Krankheit, die im eben verflossenen Sommer (1788) weitherum um Ingolstadt den Landmann in Schrecken gesezt, und Pferde, Schweine und Rindvieh getödtet hat, auch um Benedictbeuern gewüthet habe. Er antwortete mir, es wäre wohl ein und anderes Stück krank geworden (aber das waren, wie ich es aus seinen Krankheitsgeschichten abnahm, sporadische, nicht epizootische, Krankheiten), doch sey das Uebel von keiner Beträchtlichkeit gewesen; man habe aber auch das Vieh den Tag über, so lange die Hize gedauert hätte, im Stalle behalten, und nur am Abende ausgetrieben, und des Morgens, so bald es wieder warm geworden, in die Ställe zurück gebracht. Eben dieß sagte man mir in der Folge zu Tegernsee; auch war es allerdings das klügste Vorbauungsmittel, das der

Lands-

Landmann bey einer Krankheit, die lediglich nichts anders als die brennende Hize zur Ursache hatte, ein Sonnenstich war, anwenden könnte. Auch um Ingolstadt befanden sich die Eigenthümer, denen ich durch meine jungen Freunde dieses Mittel ihr Vieh zu erhalten empfehlen ließ, wohl dabey. Ein Naturforscher kann an giftige Thaue nicht glauben, am allerwenigsten ein Botaniſt, der die Pflanzen etwas genauer als nur dem Namen nach kennt; und Insecten oder Würmer, denen man in so vielen Ländern und Schriften diese Krankheit Schuld giebt, sind aus der Luft gegriffen, und den Entomologen unbekannt. Allein es ist hier der Ort nicht diese Sache, die eine eigene Abhandlung verdienet, vollständig auseinander zu sezen (zz). Hier wird es genug seyn zu bemerken, 1) wo man das Vieh den freyen Sonnenstralen ausgesezt hatte, litt es am meisten, besonders wenn noch Anstrengung der Kräfte, z. B. bey Postpferden, bey pflügenden Ochsen, bey Viehe, das zu Markt getrieben ward, dazu kam; und wie man diese beyde Ursachen verminderte, verminderte sich die Gefahr. 2. Ich sagte es in einem Berichte, der mir über diese Sache von einem erlauchten Collegium abgefodert wurde, vor, wann sich ein länger anhaltender Nordwind, oder ein etwas

(zz) Ich habe es gethan in einer Abhandlung, die ich der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin übergeben habe, und die im zweyten Stücke des zehnten Bandes ihrer Schriften eingerückt ist.

was lange dauerndes Regenwetter einfinden sollte, würde die Krankheit von sich selbst aufhören: und der Erfolg traf pünctlich überein; 3) die Leichenöffnungen zeigten genau denselben Zustand der flüßigen Theile so, wie man ihn bey lange gehezten Thieren allemal findet; 4) die derley krankes Vieh tödteten und unvorsichtig öffneten, bekamen genau dieselben Zufälle, welche Fleischer bekommen, die müde getriebene Ochsen sogleich schlachten und arbeiten. Ich übergehe den Beweis, den ich von der Heilart durch Säuren hernehmen könnte, weil man mir zwar eingestehen möchte, die Krankheit könnte immer ein Entzündungsfieber gewesen seyn, ohne eben ein Sonnenstich zu seyn.

Ich hatte im vorigen Sommer Gelegenheit die Larve einer Hirschbreme (Oestrus cervi) zu erhalten, die in der Kehle des Thieres in einem eigenen Sacke wohnt, und von der in der Haut dieser Thiere wesentlich verschieden ist. Vorwizig, ob den Gebirgjägern dieses Insect bekannt sey, fragte ich meinen Begleiter darum; er kannte es, sezte aber hinzu, es komme bey Gebirghirschen nur selten vor, desto häufiger seyen aber die Engerlinge (Bremenlarven) in der Stirnhöhle der Rehe. Aber das Reh steigt auch so hoch nicht, als der Hirsch.

Eben dieser Jäger war vor einigen Tagen auf dem Scharfreuter, einem sehr hohen und kahlen Kalkberge

berge des Landgerichts Tölz gewesen, und brachte als eine Seltenheit das Löwenpfötchen (Filago leontopodium) mit sich. Da er mich auf unserer Gebirgreise botanisiren sah, glaubte er mir damit ein angenehmes Geschenk zu machen. Die Pflanzen hatten freylich schon verblühet, waren aber noch biegsam; und erlaubten mir daher wenigstens einige Beobachtungen über ihre Fructification zu machen. Linné scheint die Beschreibung (a) aus Scopoli (b) entlehnt, aber ihn nicht richtig genug verstanden, und lezterer sich nicht kunstmäßig genug ausgedrückt zu haben. Die Blüthen sizen beym Löwenpfötchen dicht in einem Kreise beysammen, am Ende des einfachen Stengels, der Zahl nach 5—7, und werden von einigen Blüthenblättern, die viel wolliger als die übrigen sind, gestüzet; das ungleiche Blüthenhäuptchen nimmt den Mittelpunct ein, und ist, wie die des Umkreises, stiellos, daher auch Haller (c) sagen konnte; umbella tomentosa foliis insidente. Die Zeichnung, die Camerarius (d) davon gab, zeigt den Bau der Pflanze ganz gut an, und ist gar viel besser als die, welche Lobel (e) von seinem Leontopodium seu pes leoninus liefert. Das mittlere Blüthenhäuptchen hatte schon verblüht, war aber gewiß nicht bloß männlich: alle

Blü-

(a) Spec. plant. p. 1312. n. 7.
(b) Flor. carn. 366. n. 1.
(c) Enum. stirp. helvet. I. p. 701.
(d) Matthioli Kräuterbuch. III. Ausg. fol. 1611. S. 299.
(e) Hist. p. 255.

Blüthen hatten ihre Fruchtknotten, und diese waren mit einer langen Saamenkrone bekränzet; aber das ist wahr, die meisten, doch nicht alle, selbst von den Blütchen des Blüthentellers nicht alle, waren eingeschrumpft, und würden niemal zu Saamen ausgewachsen seyn. In den Blüthenhäuptchen des Umkreises waren zuverlässig bloß männlichen Blüthen mit bloß weiblichen im Blüthenteller selbst vermengt, was auch Scopoli sagt, und steckten nicht nur zwischen den Kelchschuppen, wie sich Linné ausdrückt. Die weiblichen Blümchen dieser Seitenblüthen hat Scopoli sehr gut beschrieben; allerdings haben sie eine lange enge Röhre, und sehr kurze Einschnitte, wie auch die Blümchen selbst über der Röhre klein und enge sind; bey den männlichen hingegen ist die Röhre kurz, die Blume selbst fast nocheinmal so weit, die Einschnitte deutlicher, und der Griffel fehlt ganz.

Von Marmor hat man hier nur zwo Sorten einen rothen Brecciamarmor, und einen grauen. Unter dem erstern Namen verstehe ich einen rothen gefleckten Marmor, der von dunkler und heller rothen Flecken bunt, und zuweilen mit milchweissen Quarzadern durchzogen ist. Erst wann er anfängt zu verwittern, erhält er ein breccienartiges Ansehen; die sattrothen Flecke bleiben dann noch ungestört und glänzend, da hingegen die bläßern ihre Politur verlieren, angefressen, und einer rothgefärbten Mauerspeise ähnlich werden, die die dunklern Stücke verbindet.

Vierter Abschnitt.

Reise nach Tegernsee. Der Steinbach. Gebrauch der Aeschen. Kleidung der Isarthaler. Ein Paar Schnecken. Ueber das Wachsthum der Schalen der Muschelthiere. Gmund. Tegernsee. Ueber den Namen des Sees. Die Fische des Sees. Lachsforellen, Salblinge, und ihre Eingeweidewürmer. Bibliothek; Herwarts Arithmetica universalis; fernere Nachricht von den literärischen Arbeiten dieses Mannes. Abstammung der Sprachen. Marmore von Tegernsee; Pholadenmarmor. Quiriniöl. Holzsammlung.

Am 8. Sept. nahmen wir von unsern Freunden zu Benedictbeuern Abschied, und sezten unsere Reise über Tölz nach Tegernsee fort. Wir waren noch nicht eine halbe Stunde lang gefahren, als wir in den Steinbach kamen; so heißt ein Bach, der sich auf den höhern Tölzergebirgen sammelt, mit verheerender Wuth in die Ebenen herabstürzt, und sein ganzes Bett mit den an den Höhen geraubten Steinen dicht übersäet. Dieses Steinbett hat eine sehr beträchtliche Breite; aber jezt floß nur ein dünner Faden Wassers durch die Mitte desselben.

Vom Steinbache aus gieng die Strasse nach Tölz immer sachte bergan. Tölz selbst, ein ganz artiger Marktflecken mit einem Landgerichte, liegt

an

an einem Abhange. Leid that mirs, daß eben heute der Hr. Landrichter mit seiner ganzen Familie nach Benedictbeuern gereiset war; ich wünschte einige Nachrichten von den Gebirggegenden dieses Landgerichtes zu haben, die mich erst bestimmen sollten, ob ich sie bereisen solle, und welche dann vorzüglich der Gegenstand meiner Reise seyn müßten. Da dieß nun gegenwärtig nicht möglich war, und ich mit meiner Zeit haushälterisch umzugehen Ursache hatte, so reisete ich, nachdem ich das Schloß Reichersbeuern, das den Grafen von Preysing gehört, rechts liegen gelassen, über den Weiler Wakirchen und das Dorf Finsterwald, an dessen Zäunen viele geköpfte Eschen standen, und actæa spicata (Christophskraut) wucherte, nach Tegernsee.

Man liebt in diesen Gegenden fast allenthalben die Eschen, nicht sowol ihres Holzes, als ihrer Blätter wegen, die man dem Viehe zum Futter reicht; und derowegen wirft man die Gipfel der Bäume, der Aeste, und selbst der Zweige, ordentlich ab, um desto leichter die frischen Blätter pflücken zu können, und zugleich die Anzahl der Augen, und folglich der Blätter zu vermehren; doch ist man vorsichtig genug, den Baum nicht so sehr zu beschneiden, daß er einer geköpften Weide auch nur von Weitem ähnlich sähe: man läßt ihm seine Hauptäste, nur verkürzt man sie, und befriedigt sich damit, daß man ihn niedrig hält.

Ehe ich die Gegend von Benedictbeuern und Tölz ganz verlasse, wird es in einer Reisebeschreibung schicklich seyn, etwas von der Kleidung der Isarthaler zu sagen. Unter dem Namen der Isarthaler begreife ich nicht nur die ländlichen Anwohner der obern Isar, sondern auch diejenigen, die in der Fläche von Benedictbeuern hausen, die, ob sie gleich in das Isarthal nicht gehören, dennoch gleiche Kleidung mit den Bewohnern desselben tragen. Der herrschende Geschmack in diesem Thale ist für die grüne Farbe; alles Mannsvolk und Frauenvolk trägt grüne Hüte mit einem grünseidenen Bande. Der Schnitt des ebenfalls grünen Mannsrockes ist, wie überhaupt beym Baierschen Bauer; aber das Leibstück ist von rothen Tuche. Mehr unterscheidet sich das Frauenvolk: ein grüner Hut, unter welchem die Haare im Wirbel in einen Knopf gewunden sind, deckt den Kopf; ein Leibstück ohne Aermel dient statt des Mieders: gewöhnlich ist es von feinem rothen Tuche, oder wohl gar blauem Damaste, vorne an der Brust mit einer quer herüber laufenden Silberborte bebrämt, drey andere laufen längs des Rückens hinab, davon die beyden äussern eine schiefe Richtung haben; darüber tragen die Verheuratheten, und im Winter auch die Mädchen, einen grünen Rock mit langen Schoossen, fast wie die Röcke der Männer; der eigentliche Weiberrock ist schwarz, kurz, und in viele Falten gelegt. Die Strümpfe sind bey beyden Geschlechtern weiß. Dieß ist die Feyertagskleidung.

Wenn man sich Gemund (Gmund), das am Abflusse des Tegernsees liegt, etwa auf eine kleine Stunde nähert, öffnet sich die Aussicht allmählig; ein kühles feuchtes Lüftchen zieht von Süden her, und man merkt es deutlich, daß man sich einem langen Thale und einer grossen Wassermasse nähere. In den Gebüschen dieser Gegend sammelte ich die borstige Landschnecke (Helix hispida), die sich durch die zahlreichen wegstenden Haare, womit die Schale allenthalben besezt ist, vor allen andern Arten ihrer Gattung auszeichnet. Sie hatte etwa einen halben Daumen im Durchschnitte, kömmt aber selten in dieser Größe vor. Sie ist übrigens auch anderwärts nicht selten: sie kam mir auch um Benedictbeuern, um Ingolstadt, und schon eher in Berchtesgaden vor, und einer meiner ehemaligen Zuhörer, Hr. Frölich, fand sie um Neuburg an der Donau; allemal findet man sie bloß im Gesträuche und auf faulenden Stöcken. Ueberhaupt kann man von dieser Schnecke sagen, daß sie nicht unter die seltenen gehöre; wenn sie seltener in Büchern als in der Natur vorkömmt, so ist bloß ihre unansehnliche Hornfarbe daran Schuld, durch welche sie das Auge des Forschers nicht anzieht. Uebrigens haben ihrer doch Linné, Lister, Geoffroy, Ginani, Petiver, Schlotterbeck, Schröter, O. F. Müller, und alle, die diese ausgeschrieben haben, gedacht.

Man kennt den Streit, den Reaumür (a) und Mery (b) über das Wachsthum der Muschelthierschalen vor der Pariser Akademie der Wissenschaften führten. Ersterer behauptete, es geschehe dieß bloß durch das Ansezen von Aussen (per juxtapositionem), indem das Thier aus irgend einem Theile des Leibes einen schleimigen Saft ausdünstet, oft mit Gewalt hervorlockt, der an der Luft oder im Wasser erhärtet, und zur Schale wird; die Versuche und Beobachtungen, die er darüber angestellt hat, sind, wie man es bey diesem großen Manne schon gewohnt ist, sinnreich, und scheinen allerdings seine Meynung zu erhärten. Mery glaubt hingegen, dieses Wachsen und Nachwachsen geschehe durch ordentliche Gefässe, wie bey andern thierischen Theilen (per intussusceptionem); und brächte er auch keine Gründe für seine Meynung vor, so scheint es, der schöne und standhafte Bau der Schalen, den man bey einerley Art dieser Thiere so unwandelbar findet, daß man sogar die systematischen Kennzeichen davon entlehnen durfte, beweise schon allein innern Organismus. Bonnet, da er seine Betrachtung der Natur schrieb, nahm Reaumürs Meynung als Thatsache (c) an, aber er that das bloß auf das Wort dieses berühmten Mannes, ohne seine Versuche

(a) Mem. de l'Acad. des Scienc. à Par. 1709; und 1616.

(b) Mem. de l'Acad. des Scienc. à Par. 1710.

(c) Betracht der Nat. S. 61.

suche zu wiederholen, oder sie durch neue zu bestätigen; er war dafür großmüthig genug sein Wort in der Folge (d) zurückzunehmen, als er sich durch Herisants (e) Beobachtungen überzeugt glaubte, daß er sowohl als sein verehrungswürdiger Vorgänger geirret habe. Schon eher als Herissant (f) hatte Klein in einer eigenen Abhandlung Raumürs Behauptung zu wiederlegen gesucht; ich weis aber, da ich diese Schrift niemals zu Gesichte bekommen, die Gründe nicht, mit welchen dieser verdienstvolle Schriftsteller die des genauen Raumürs zu überwiegen bemühet ist. Richtig ist es übrigens, daß nichts so sehr den Schein von entscheidender Demonstration haben kann, als Herissants Beobachtung: er hatte die Schalen der Muschelthiere in geschwächtem Salpetergeiste aufgelöset, und nach zerstörter Kalkerde schwamm ein Häutchen oben, über das die Säure nichts mehr vermochte. Allein ein neuerer Beobachter, dem die Helmintologie so vieles zu verdanken hat, und den jeder Naturforscher mit Hochachtung nennen muß, O. F. Müller, fand dieses Häutchen auch, nachdem er den gewiß unorganischen Deckel der Weinbergsschnecke in mineralischen Säuren aufgelöset hatte (g), sah eben dieser Schnecke zu, wie

sie

(d) Palingen. philos. I. part. XI. p. 349.

(e) Mem. de l'Acad. des Scienc. à Par. 1766. in 4. p. 508.

(f) Im J. 1753.

(g) Vermium terrestrium & fluviatilium succincta Historia. 4. Hafn. 1774. Vol. II. p. XXVII.

sie ihre Schale verlängerte, wie sie, ohne ihren Deckel zu verschliessen, vielmehr in ihren Mantel gewickelt, tagelang in der Mündung der Schale steckt, und einen glänzenden, unter dem Mikroskope gleichsam gährenden Geifer ausdünstet. Ueberhaupts, sezt er hinzu, stüzen sich Klein und Herissant vorzüglich darauf, daß die Schale mit dem Körper des Thieres durch ein Band, durch eine Art Ligament, fest verbunden sey, welches dann beyde Substanzen der Schale, die häutige sowohl als die kalkartige, füglich nähren könne, und, ihrer Meynung nach, müsse; aber dieses Band, das die Schnecke, das das Muschelthier, mit der Schale verbindet, so innig es auch scheint, ist nicht unbeweglich, rückt von Stelle zu Stelle, je nachdem das Thier und seine Schale grösser wird.

Ich habe Müllers Einwürfe gewiß nicht geschwächt, und habe gar keinen Vortheil dabey, wenn Reaumürs Meynung unterliegen sollte. Aber beweisen auch Reaumürs und Müllers Beobachtungen, was sie sollten? Ich machte vor mehrern Jahren mit der Weinbergschnecke (Helix Pomatia) Reaumürs Versuche nach, sah das häufige Austreten des thierischen Schleims aus dem Mantel der Schnecke, sah sich allmählich ein Häutchen bilden, das der übrigen Schale, die bey der Verwundung ganz geblieben, ähnlich war, mehr und mehr Festigkeit und Farbe bekam, endlich alles mit ihr gemein hatte,

nur daß es durch eine Art von Narbe die Stelle bezeichnete, wo es angewachsen war; aber ich konnte nicht entscheiden, ob der viele Geifer, den die Schnecke in diesem Falle aus ihrem Mantel treibt, sich in dieses Häutchen verwandle, oder ob er nur die Stelle des Eiters vertrete, und die Ränder der gemachten Verwundung bloß vor dem Vertrocknen schüze. Ich gebe einsweilen zu, daß man im Deckel der Weinbergschnecke eben sowohl als in der Schale ein häutiges Wesen finde; gebe in Reaumürs und Müllers Hypothese zu, daß man aus diesem Grunde nicht auf Organismus der leztern schliessen könne; aber warum hat der Deckel dieser Schnecke, der mit der Schale gleichen Stoff haben soll, nicht einerley Farbe? Warum hat er ein offenbar kalkiges Ansehen, das diese nicht hat? Warum entdeckt man auf dem Bruche einer Schnecken- oder Muschelschale, selbst an den innern Schichten, nicht ein dichtes ununterbrochenes, sondern fasriges Gewebe, wie das der Zähne ist? Ich habe eine Waldschnecke (Helix nemoralis) vor mir liegen, daran diese Fasern an den innern Sichten des Bruches ganz eine andere Richtung haben, als die feinen Querstreife der Oberfläche; sie sind auf dem Bruch parallel, und bilden gewissermassen Zellen: aber der Deckel der Weinbergschnecke hat dieß Gewebe nicht; er ist im Bruche wie ein Stück feste gewordenen Mauerkalkes. Woher kömmt es, daß die schönen Farben der Meerschnecken verderben, wenn man das Thier in denselben

ben faulen läßt (h)? Die Schale müßte man doch immer in Reaumürs und Müllers Hypotheſe, als dem Thiere fremd betrachten, wie es eine marmorne Schale ſeyn würde; und Marmor verliert ſeine Farbe nicht, wenn ein Thier darauf fault. Wird auch die Haut, die manche Schalen auſſen bekleidet, blos aus dem ausgetretenen Safte gebildet? Endlich, und dieſe Betrachtung gab mir zu gegenwärtiger Ausſchweifung Gelegenheit, bey der borſtigen Landſchnecke ſind die Haare welche auf der Oberfläche ſizen, offenbar organiſch; dieß beweiſet ſchon das Mikroſkop; woher bekommen ſie Nahrung, und die darf doch keinem organiſchen Körper fehlen, wenn er nicht verderben ſoll; woher bekommen ſie Nahrung, wenn ſie ihnen nicht durch die Subſtanz der Schale zugeführt wird? und woher, und wie kann dieſe Nahrung anders in die Subſtanz der Schale kommen, als aus dem Leibe des Thieres durch das feſte Band, welches dieſes mit jener verbindet? Aber dieſes Ligament iſt beweglich, ſagt Müller. Das Thier wäre alſo nicht mit ſeiner Schale verbunden, wie unſere Muſkeln mit den Knochen, ſondern etwa wie die Motten mit ihren Säcken; oder es wäre mittels einer Art Leim, die ſich weder im Waſſer noch in der Wärme auflöſt, daran befeſtiget, und es ſtünde gewiſſermaſſen beym Thiere, dieſe Verbindung zu trennen, um eine neue einzugehen. Aber was beſtimmt das Thier zu dieſem Vorrücken? Gewiß nicht

(h) Anleit. die Naturg. zu ſtud. S. 153.

der zu enge Raum: indem die meisten Muscheltiere ihre Schalen nicht ganz ausfüllen. Was bestimmt das vorrückende Thier gerade so weit, und so allmählig vorzurücken, und nicht öfter gleichsam Sprünge zu machen? Diese müßten sich allerdings bemerken lassen; es müßte nichts seltnes seyn ein unverhältnißmäßig kleines Thier in einer großen Schale zu finden; es müßte vielleicht manchmal der Fall möglich seyn, daß so ein Thier, besonders eine Landschnecke, seine Schale gänzlich verliesse. Endlich ist es nicht vielleicht ein Trugschluß, wenn ich daraus, daß jezt der Vereinigungspunct des Ligamentes von den Enden der vergrößerten Schale weiter wegstehet, folgere, es habe seine Stelle verändert? Wenn ich die Zacken meiner Gabel, der ich mich gewöhnlich zum Speisen bediene, im Frühlinge in ein wachsendes Reis stecke, so werden sie im Herbste in die gemachten Löcher nicht mehr passen; und doch sind die Löcher selbst nicht vorgerückt, aber das Reis hat sich hinter und vor jedem Loche verlängert, eine Sache, die Hales (i) zuerst beschrieben, und davon sich jedermann zu überzeugen im Stande ist.

Aber auch die Häutchen der Muschelthierschalen beweisen vielmehr, als Müller wollte gelten lassen. Ja, wenn sie wie ein verdickter Schleim eine ununterbrochene Platte, oder eine unförmliche Masse bildeten, die sich gerade nach dem Thierkörper gemodelt

(i) Statik der Gewächs. 123. Erfahr.

delt hätte; aber wenn sie ein regelmäßiges, und noch dazu sehr künstliches Nez bilden, das absichtlich gerade so und so, und nicht anders geformt ist, wenn man noch dazu die Absicht dieser Formung errathen kann: wird man auch dann noch sagen, die Schalen seyen nicht organisch? Ich bitte, man wolle Herissants angeführte Abhandlung lesen, und man wird sich gewiß vom Organismus dieser Schneckenknochen so gut überzeugt finden, als von dem der unsrigen.

Was die Zweifel alle heben könnte, wäre vielleicht ein Versuch, den man nicht mit Landschnecken, sondern mit der Teichmuschel anstellen sollte. Man sollte die Schale einiger dieser Muscheln von mittlerm Alter, die noch ihre schwarze äussere Bekleidung vollkommen unverlezet haben, an verschiedenen Stellen verwunden, doch so, daß immer die innere Schalenschicht übrig bleibe, folglich der Mantel des Thieres nicht entblößt werde. Würden diese Wunden gleichwohl zuheilen, so, glaube ich, wäre der Knoten gelöset. Aber diesen Versuch kann nur ein Naturforscher machen, der nahe an seinem Wohnorte einen Teich hat, über welchen er gebiethen darf, um den Teichmuscheln seines Versuches einen Kerker dahin bauen zu lassen, der sie von den übrigen, aber nicht von ihrer Nahrung, absöndert, und der zugleich groß genug ist, vielen einen weiten Raum zu ihren nothwendigen Bewegungen zu verschaffen.

Ich habe mich hier eines Beweises für meine Meynung nicht bedient, den mir Hr. Schöpf (k) hätte an die Hand geben können. Er fand auf seiner Reise durch Virginien weit vom Meere eine ganze Muschelbank; die Muscheln waren nicht versteinert, sondern theils wohlbehalten, theils verwitternd; von diesen leztern waren viele, besonders die dickern Schalen, wie skeletirt; ihre größern und stärkern, sich nach der Länge und in die Quere nezförmig durchkreuzenden, Rippen oder Gefäße waren bloßgelegt, indem sich der die Zwischenräume ausfüllende Kalkstoff verzehrt hatte; man konnte hier also die eigentliche Anlage und Structur einer Muschelschale erkennen, sezt er hinzu, die man sonst nicht leicht gewahr wird. Ich zähle nicht gerne meine Beweise, sondern wäge sie, und bey dieser Beobachtung könnte man mir vorwerfen, Hr. Schöpf habe bey dieser Reise weder Muße noch Hilfsmittel genug gehabt, die Erscheinung mit derjenigen Genauigkeit die sie verdient, zu untersuchen.

Vielleicht aber entscheidet ein Versuch, den ich mit der borstigen Landschnecke angestellt habe, den Streit. Ich vermischte in einem Uhrglase eine Gabe Scheidewasser mit viermal so viel Flußwasser, und legte meine Schneckenschale darein. Es entstanden bald Bläschen allenthalben herum, die mir die Schale endlich ganz verdeckten. Nachdem sie aufgehöret hatten hervorzutreten, that ich noch einige Tropfen Schei-

(k) Reise II. 127.

Scheidewasser dazu, aber ohne Erfolg: ich konnte keine Bläschen weiter hervorlocken; dennoch zeigte mir das Suchglas die Schale unverändert. Ich spühlte daher das Uhrglas mit zugegossenem vielen Quellwasser aus, und versüßte dadurch zugleich das Sauerwasser, das ich dann durch Neigen behutsam abgoß; als nun endlich die Schale fast trocken zu liegen kam, fiel sie zusammen, stellte sich aber durch zugegossenes Quellwasser wieder her. In diesem Zustande brachte ich meine Schneckenschale unter das Mikroskop. Hier zeigte sich mir eine sehr durchsichtige, sehr fein parenchymatöse Haut, die vollkommen die Gestalt der ehemaligen kalkigen Schale hatte; die allenthalben wegstehenden spizkegelförmigen etwas gekrümmten Haare sassen noch auf ihr, waren in dieselbe mittels eines kleinen Hübelchens eingelenkt, und hatten überhaupt sehr das Ansehen der Steifborsten, die beym Naterkopfe und einigen andern rauhblättrigen Pflanzen des Ray vorkommen; an einigen Orten waren diese Haare herausgefallen, und an diesen Stellen waren die zurückgelassenen Löcher sehr kenntlich. Eigentliche Gefässe sah ich aber nicht, ob ich sie gleich suchte, und mein Mikroskop sehr gut ist.

Ich habe die Beobachtung ohne die geringste Einmengung von irgend einiger Beurtheilung erzählt. Aber vielleicht darf es nicht überflüßig scheinen, die Folgerungen anzuführen, die natürlich daraus fließen.

I. Das parenchymatöse Gewebe der Haut ist offenbar Zellengeweb, und die Haut selbst ist lediglich aus demselben gebaut. Im natürlichen Zustande ist dieses Zellengeweb mit einer Kalkmaterie durchdrungen, die ihm Körper und Festigkeit giebt.

II. Aus diesem Zellengewebe unmittelbar, und ohne Dazwischenkunft einiger Gefässe, entspringen die Haare. Sie können also selbst nichts weiter, als ein Product des Zellengewebes seyn. Da sich nun das Zellengeweb leicht und bald ersezt, und erneuert, so wird es erklärbar, wie bey Thieren mit der Wurzel ausgerissene Haare gleichwohl an derselben Stelle oder nahe dabey wieder zum Vorscheine kommen.

III. Da das Zellengeweb wirklich zum Organismus eines thierischen Körpers gehört, selbst gefäßartig ist, wie die schlauchartige Substanz der Pflanzen, wie dieß der Augenschein zeigt, und allemal sicher geschickt ist, empfangene Säfte herumzuführen (l): so folgt allerdings, daß die Schale der Muschelthiere nicht ganz unorganisch sey.

IV. Aber da dieses zellige Wesen gleichwohl weder Absönderungen zu machen, noch die Säfte eigentlich in einem Kreise herumzuführen, sondern nur sie zu verbreiten, oder gelegenheitlich mit Hilfe einer ihm auswärtigen Bewegung weiter zu schieben

im

(l) Haller Aufangsgr. §. 21.

im Stande ist: so darf man die Schalen der Muscheltiere auch nicht im eigentlichen und engern Verstande organisirt nennen.

V. Die Ernährung dieser Schalen geht daher durch einen Mechanismus vor sich, der mit dem innern Ansezen, der Intussusception, die größte Aehnlichkeit hat, aber nicht genau dieselbe Operation ist.

VI. Da übrigens einige Thiere und Pflanzen, z. B. die vielstaltige Vorticelle, das Kugelthier, die Wasserseiden, selbst die Armpolypen, aus blossen Zellgewebe bestehen, und man es bey diesen für Organe wohl gelten lassen muß, so kann man auch den Schneckenschalen den Organismus nicht absprechen.

VII. Ich werde in der Fortsezung meiner Schrift (m) über die Nebengefässe der Pflanzen erweisen, daß kegelförmige Haare nicht zum Ausdünsten, sondern zum Ansaugen, gebaut seyen. Die Beweise, die ich dort anführen werde, haben auch hier ihre ganze Stärke. Diese Haare saugen demnach an; und dieses Ansaugen war der Schale nöthig: sie ist äusserst dünne, und würde daher äusserst zerbrechlich seyn, wenn sie nicht durch die Feuchtigkeit, die sie durch die Haare ansaugt, eine Geschmeidigkeit erhielte.

VIII. Da das Gerüst des Schalengehäuses aus Zellengewebe besteht, da dieses Zellengeweb nothwendig

(m) Im Naturforscher.

dig mit dem des Thieres in Verbindung seyn muß, da endlich alles Zellengeweb wie ein Schwamm die Feuchtigkeiten einsaugt, mit denen es in Verbindung ist, und sie durch sich weiter fortführt: so wird es jezt begreiflich, warum die schönen Farben der Seeschneckenschalen verderben, wenn man die Thiere in ihren Gehäusen sterben läßt.

Ich habe auch Deckel der Weinbergschnecke in verwässertem Scheidewasser macerirt. Auch blieb ein durchscheiniges Häutchen zurück, es ist wahr; aber dieses Häutchen war ganz ungemein von dem Häutchen der Schale verschieden: denn es war 1) stätig, nicht parenchymatös, sondern etwa wie ein biegsames Leimhäutchen, oder wie ein Stück des menschlichen Oberhäutchens; 2) auch durchliefen es gar keine Gefässe, daß es also weder mittels dieser, noch mittels des Zellengewebes, daraus es nicht bestand, genährt werden konnte; 3) endlich war es unregelmäßig, das ist, nicht durchaus von gleicher Dicke, sondern an einigen Stellen dicker, dünner an andern und diese Ungleichheiten sind nicht bey allen an derselben Stelle. Aus diesen Bemerkungen folgt dann sehr natürlich, daß O. F. Müllers Einwurf wider die Herissantische Theorie, die ich zur meinigen mache, gar kein Gewicht habe.

Gmund ist ein ganz artiges Kirchdorf, das seine Entstehung vermuthlich dem Kloster zu danken hat.

hat, wenn es nicht mit den Besizungen der beyden Stifter dahin gekommen: denn man findet weder einen Kaufbrief noch eine Schenkungsurkunde; es ist wahr, man findet im J. 1102 einen Wolftriegel de Gemunden und einen Gerwicus de Gemunden, im J. 1140 einen Wernherus uud einen andern Wolftregel de Gemunden, und im J. 1145 einen Friderich, einen andern Gerwich, und einen Gozemunt, die sich von diesem Orte geschrieben: aber man weis auch, daß man sich damal, wie dieß noch in viel spätern Zeiten üblich war, nicht von seiner Besizung, sondern von seiner Heimat schrieb, so hieß z. B. der berühmte Johann Eckius mit seinem wahren Zunamen Mayer, und war zu Eck, einem Dorfe in Schwaben gebohren. Gleichwol war die Pfarre des Ortes bis auf das Jahr 1274 in den Händen der Weltgeistlichen, doch so, daß der Abt die Präsentationsrechte und die Advocatie darüber ausübte; in diesem Jahre aber erhielt der Abt Ludwig vom Bischof Conrad von Freysingen die ganzen Einkünfte derselben für das Kloster, mit dem Vorbehalte, daß der jedesmalige Abt einen Vicarius stellen, und ihm eine hinlängliche Unterhaltung auszeigen sollte; über das behielt sich Konrad seine bischöflichen Gebühren und Rechte bevor.

Von Gmund aus fährt man immer neben dem See her, davon das Kloster den Namen hat, welches etwa an der Hälfte seiner Länge liegt. Er hat unge-

ungefähr eine Mondsgestalt, und liegt von Süden nach Norden, wenn man seinen grössern Durchmesser für die Länge annehmen will; es fehlt aber viel, daß seine Mondsgestalt vollkommen seyn sollte, indem sie allenthalben durch viele Einbuchten unregelmäßig gemacht wird. Im Ganzen hat er viele Aehnlichkeit mit dem Königsee in Berchtesgaden, aber seine nächsten Ufer sind allenthalben niedrig, und die gleich an diesen sich erhebenden Berge durchaus bewachsen, und, mit denen des Königsees verglichen, nicht sehr hoch. Er ist nur $1\frac{1}{2}$ Stunde lang, und eine halbe breit, und unweit seines Hauptes liegt ein großes Kirchdorf, Egern genannt. Den Namen soll er von seinem Wasser haben, das schwarzgrün ist, also de grün see. Wenn das richtig wäre, so wäre wohl der Name, den man ihm im Latein zu geben pflegt, Lacus tegurinus, sehr verderbt, wie dieß Wort vermuthlich sehr jung ist. Ausserdem kömmt das Wort Tegernsee, wie wir es schreiben, schon in den ältesten Urkunden vor; so findet sich ein Instrument bey Meichelbeck (n) vom J. 1217 in welchem es heißt; Ego Hainricus Dei gratia *Tegernseensis* abbas; was Papst Urban III. 1186 eben so deutlich und ganz richtig schreibt: juxta lacum Tegernsee, obgleich Freidrich II., oder vielmehr sein Geheimschreiber, das Wort im J. 1235 verderbt, und in Tagrense umwandelt. Aber schon in den ältesten Urkunden dieses Klosters aus denen, die sich in

(n) Chron. Benedictobur. II. p. 27. n. 82.

in den Monumenta Boica (o) befinden, heißt es vom J. 804 (p): in loco, qui dicitur *Tegarinsee*, wie auch Otto II. in seiner Bestättigungsurkunde im J. 979 schreibt; in einer spätern rückt dieses Wort näher dem heutigen Sprachgebrauch, wo es (q) heißt: ad usum perpetualiter fratrum *Tegerense* commanentium. Es fällt aber die Fertigung dieser Urkunde ungefähr in das Jahr 1008. In einer andern Urkunde, die vor dem Jahre 1041, in welchem Abt Ellinger, dessen Name darinn vorkömmt, das zweyte Mal seine Würde abgelegt, muß gegeben seyn, heißt es: Seniori *Tagarinensis* cenobii. Eine etwas nähere Urkunde, die jedoch älter ist als das Jahr 1046, nennt den Ort Tegrinse, und in einer andern zwischen den Jahren 1042 und 1046 lese ich: a Herirando *Tegrinsensis* cenobii abb. Ueberhaupt wechseln in diesen alten Urkunden die Namen Tegernsensis, Tegrinsensis, Tegerinsensis, Tegirnsensis sehr oft, aber man muß gestehen, daß die zweyte Gestalt dieses Wortes am öftersten vorkomme. Allein wie verschiedentlich auch der Name des Ortes, oder vielmehr des Sees verstellt wird, so kömmt er doch in keiner einzigen alten Urkunde so vor, wie man ihn heute öfter im Latein schreibt: Tegurum, Tegurinus.

Die

(o) Vol. VI.

(p) p. 152.

(q) p. 1.

Die Fische, welche der See nährt, sind:

Seeforchen (Lachsforellen).
Seekarpfen.
Renken (Salmo Wartmanni *Bloch*).
Alten.
Bürstlinge (Perca vulgaris. *Mihi*).
Haseln.
Lauben.

Ich hatte schon in meinen vorigen Reisebeschreibungen öfter der Lachsforellen aus den Inseen des Baierischen Kreises Meldung gethan, und allemal den systematischen Namen Salmo Trutta beygesezt. Ich hatte aber die Lachsforellen dieser Seen selbst nicht gesehen, und wagte dieses Synonym nicht sowohl auf den Namen hin, womit sie unsere Fischer belegen, und ihre mangelhaften Beschreibungen, als auf die Angabe ihrer Grösse und Schwere, die für eine jede andere Binnenseesalmart ungeheuer (r) seyn würde. Allerdings ließ ich mir den Fisch auch von den Fischern so gut beschreiben, als es ihnen möglich war; aber Beschreibungen dieser Art bleiben immer zu schwankend, als daß man sich sicher darauf verlassen könnte; ausserdem wußte ich, daß diese Fische von den ichthyologischen Schriftstellern durchgehends für Bewohner des Meeres angegeben werden, die nur, wie die Lachse, zu gewissen Zeiten, und niemal so weit wie diese, in die Flüße aufsteigen. Ich fieng daher allmählig an, meine

An-

(r) Naturhist. Brief. I. 313. = Baier. Reis. 89.

Angabe von dem Daseyn dieser Fische in unsern Insee zu bezweifeln, und wünschte Gelegenheit zu haben meine Zweifel zu berichtigen. Einer meiner vortreflichsten Zuhörer, H. Frölich, der sich der Welt bereits durch eine sehr schöne helmintologische Abhandlung angekündiget hat, war 1787. gegen das Ende des akademischen Jahrganges eben im Begriffe eine Reise nach Tegernsee anzutreten; ich trug ihm meine Zweifel in ihrem ganzen Umfange vor, wies ihm die Abbildungen der Salmarten in der grossen Ausgabe des schönen Blochischen Fischwerkes, und gab ihm einen systematischen Auszug daraus mit. Er hatte Gelegenheit den Fisch, wie er eben in die Küche gebracht wurde, genau zu untersuchen, und fand, daß er allerdings die ächte Lachsforelle, Salmo Trutta der Schriftsteller, sey. Ich hatte die Gelegenheit diese Beobachtung, auf die ich mich übrigens verlassen durfte, zu bestättigen nicht gleich die ersten Tage meines Aufenthaltes, aber ehe ichs erwartete, ward ein Stück auf die Tafel gebracht; alsogleich zog es meine ganze Aufmerksamkeit auf sich, und ein unwillkürlicher Ausruf: Er ists, endete meine Betrachtung.

Die Salblinge des Walchensees sind aus dem Tegernsee dahin versezt worden. Da ich mich schon im Jahre 1784 von der Aechtheit dieses Fisches überzeuget hatte (s), so hätte ich mir nun die abermalige

(s) Baier. Reis. 90.

Untersuchung ersparen können. Aber ich wußte aus meinen ehemaligen Reisen, wie sehr dieser Fisch dem Abändern in der Farbe unterworfen sey, und war vorwizig zu wissen, ob er nicht in seinem ursprünglichen See eine schönere Farbe als im Walchensee habe. Ich sah ihn, zwar nur in einem Forellenteiche, aber seine Kennzeichen fielen so deutlich auf, daß es überflüßig gewesen wäre ihn herauszufischen. Er ist, wie seine Abstämmlinge schwarz, aber darum, wann er im Wasser geht, nicht minder schön als seine Brüder im Königssee. Er er erscheint im Wasser viel schwärzer als er ist, und seine ausgebreiteten Flossen, bey denen nicht nur der erste Stral, sondern auch die nächsten zween milchweis waren, da das übrige derselben die Farbe des Körpers hatte, zierten ihn ungemein.

Dieser Fisch ist sehr stark einem Blasenwurme unterworfen, der gewöhnlich in der Leber, oft auch in der Aussenseite des Darmcanals in der Gegend des untern Magenmundes, oder auch zwischen den kleinen Anhängseln, die den Eingeweiden der Salmlinge wesentlich sind, seinen Siz hat. Ich habe die Beobachtungen der Eingeweidewürmer in den Salblingen zu Berchtesgaden gemacht, wohin ich mich am Ende meiner Reise begeben hatte, um an dem Hofe des beßten Fürsten auszuruhn, und, was ich nicht ahndete, meine Gesundheit wider Zufälle zu stärken, die ein viel stärkeres Temperament, als das

meinige ist, niedergeworfen hätten. Ich habe sie oft wiederholet, und dieß selbst in Beyseyn des gnädigsten Fürsten und mehrerer Damen, die sich eben am Hofe befanden, und weit entfernt waren, darüber einen Eckel an diesen Fischen zu bekommen, davon sie eben an der Tafel gespeiset hatten; es geschah vielmehr auf ihr ausdrückliches Verlangen, und sie fanden Vergnügen daran, und an den Erklärungen, die ich ihnen darüber ertheilen konnte. Ich weis, daß es Naturforscher gebe, die eckel genug sind, sich mit den Eingeweidewürmern zu beschäftigen; sie mögen sich an diesen Damen ein gutes Beyspiel nehmen.

Ob mir gleich der Blasenwurm des Salblings öfters auch an der Aussenseite des untern Magenmundes vorkam, so ist doch sein eigentlicher Wohnort die Leber; selten sizt hier eine einzelne Blase, ich fand ihrer oft zwo, drey, mehrere, oft die ganze Leber, aussen und inwendig (in der Substanz selbst) mit Blasen besezt, daß ich müde ward, sie alle zu öffnen, oder nur zu zählen; ich habe sogar den Fall gehabt, daß zwo Blasen aneinander gepfropft waren, fast so, wie zwey Reiser, die man ablactirt, aneinander gewachsen sind. Der Wurm gehört in diejenige Familie seiner Gattung, die man die bandwurmförmige nennen könnte, und die das Eigene hat, daß die Würmer ausser der Blase, die sie am Hinterende haben, und die bey einigen Arten

sehr unmerklich ist, noch eine andere Blase über sich haben, in der sie wie in einem Hause wohnen, und die so wenig mit ihrem Körper in Verbindung ist, als das Haus, worinn ich wohne, mit dem meinigen. Diejenigen Bläschen, welche auf der Oberfläche der Leber sizen, lassen sich davon ohne irgend eine Verlezung der Leber ablösen; ich habe dieß an den Bläschen der Mauseleber sowohl, als der Salblingslebern erfahren; gleichwohl glaube ich, daß diese einhüllenden Blasen dem Thiere zugehören, das bewohnt wird, und nicht dem bewohnenden; ich halte sie für Theile des Häutchens, und stelle mir die Blasen als animalische Gallen vor, in welchen aber statt der Gallwespe oder ihrer Larve ein Wurm wohnt.

Die Blase, in welcher der Salblingsblasenwurm wohnt, ist beinweiß, bald elliptoisch, bald eyförmig, bald kugelförmig; ihre Größe ist die einer Erbse; ich habe niemal größere gesehen, aber wohl kleinere nach allen Abstuffungen. In dieser Blase wohnt gewöhnlich nur ein einziger Wurm, den man wohl öfters selbst durch die Blase, ehe man sie noch öffnet; wahrnimmt; doch habe ich ihrer auch zween und drey, niemal mehrere, angetroffen. Er ist verhältnißmäßig sehr lang, und maß, wenn ich ihn aus den größern Blasen und einzeln erhielt, allemal über einen Pariser Fuß; dafür ist er ziemlich schmal, und, wie es dem freyen Auge scheint, gliederlos, selbst durch das Suchglas entdeckt man

die Glieder nur mit Mühe, die sehr kurz sind. Der Wurm hat überhaupts die Gestalt und die Dicke eines etwas breitlicht gedrückten Zwirnsfadens, der aber vorne vierseitig ist. Der Kopf, der vom übrigen Leibe schwer zu unterscheiden ist, sizt ohne Hals auf, das ist, die Glieder sezen vorwärts bis an ihn fort; er ist zweymündig, und schien mir durch mein vortrefliches Suchglas (ein zusammengesextes Mikroskop fehlte mir) hackenlos. Das hintere Ende bildet eine so unmerkliche Blase, daß man sie gar nicht wahrnehmen würde, wenn man sie nicht zum Voraus vermuthete.

Ich habe in meinem Verzeichnisse der Eingeweidenwürmer nur einen einzigen Wurm namhaft gemacht, der in diese Familie gehört, den aus der Leber der Maus; ich habe ihm daselbst den Trivialnamen des bandwurmförmigen beygelegt, den er nun, da er ein Familiennamen geworden, nicht mehr behalten darf. Vielleicht ist man nicht ungeneigt, hier die ganze Familie, so weit sie mir bekannt ist, beysamen anzutreffen:

Bandwurmförmige Blasenwürmer.	*Vesicariæ tæniæformes.*
Mause Bl. 1. Der Körper lang, bändchenförmig, gegliedert; der Kopf groß, viermündig, mit Hacken.	Muris V. 1. corpore elongato, vittæformi, articulato; capite majusculo, quadriosculari, uncinato.

Vesicaria tæniæformis Verz. der Eingew. n. 96.

Wohnort: in der Leber der Hausmaus.

Habitat in hepate muris musculi.

Hecht Bl. 2. Der Körper lang, gegliedert; die Schwanzblase unkenntlich; der Kopf abgestuzt, mit einem durchscheinenden w.

Lucii V. 2. corpore elongato; vesica anali obsoleta; capite truncato, litera w obscuriori inscripta.

Wohnort: in den Lebern der Hechte.

Habitat in hepate Esocis Lucii.

Lachsforellen Bl. 3. Der Körper lang, bändchenförmig, gegliedert; der Kopf viermündig, hackenlos.

Truttæ V. 3. corpore elongato, vittæformi, articulato; capite quadriosculari, inermi.

Vesicaria Truttæ. Fröl. Naturf. *XXIV.* 127.

Wohnort: in der Leber des Lachsforelle.

Habitat in hepate Salmonis Truttæ.

vierkantiger Bl. 4. Fadenförmig bändchenähnlich, vorne vierkantig; die Schwanzblase unmerklich.

tetragona V. 4. filiformi-compressa, antice tetragona; vesica anali obsoleta.

Wohn-

Wohnort: in der Leber der Salblinge.

Habitat in hepate Salmonis Salvelini.

riemenförmiger Bl. 5. Der Körper lang, riemenförmig, gliederlos; der Kopf hackenlos, mit vier Saugmündungen.

ligulata V. 5. corpore elongato, ligulæformi, continuo; capite inermi, quadrioſculari.

Wohnort: in den Lebern der Bürſtlinge.

Habitat in hepate Percæ vulgaris.

Menſchenfinne. 6. Der Körper an den Grund der Blaſe inwendig angewachſen; der Hals ſägezähnig gegliedert; der Kopf viermündig, mit Hacken.

Hygroma V. 6. corpore veſicæ baſi interne adnato; collo ſerrato, articulato; capite tetraſtomo, uncinato.

Finna humana. *Werner cont. II. p.* 8 — 7 & 35 — 74 *Tab.* 1.

Wohnort: in den Muskeln der Menſchen.

Habitat in muſculis hominis.

Schweinfinne. 7. Der Körper an den Grund der Blaſe inwendig angewachſen, runzlicht; der Hals feinrunzlicht; der Kopf viermündig, mit Hacken.

Finna V. 7. corpore veſicæ baſi interne adnato, rugoſo; collo rugoſulo; capite tetraſtomo, uncinato.

Tœnia hydatigena in carne ſuis. *Fiſcher cont. III. Wern. p.* 65 — 79. *Tab.* 4.	
Wohnort: in den Muſkeln des Schweins.	*Habitat* in muſculis ſuis Scrofæ domeſticæ.

Der Salbling hat auch in ſeinem Darmcanale einen Bandwurm, der, ob er gleich oft genug vorkömmt, doch viel ſeltner iſt als der Blaſenwurm, und niemal ſo häufig. Ich habe ihn in den Eingeweiden ſehr vieler Salblinge vergeblich geſucht, aber gar keine Leber ohne Blaſenwurm gefunden. Beyde Würmer ſind übrigens voneinander, auch wenn man auf die einhüllende Blaſe keinen Bedacht nimmt, ſehr beträchtig verſchieden, wie man ſehen wird.

Da ich, wie man weis, durch die wichtigſten Gründe gedrungen, für die Meynung bin, daß die Eingeweidewürmer den Thieren angebohren, noch mehr, angeſchaffen ſind, ſo hat man mir über dieſe Lebern der Salblinge und der Lachsforellen, die oft von den Blaſenwürmern ganz voll gepfropft ſind, was dieſen Fiſchen, wenn der Menſch nicht vorkömmt, nothwendig den Tod, und zwar einen, wie es ſcheint, ſchweren Tod zuziehen muß, man hat mir, ſage ich, dadurch einen Einwurf zu machen geglaubt, daß man es eine Härte der Natur nann-

te, wenn sie den Thieren, und man dachte doch wohl auch an den Menschen, eine unausweichliche Krankheit in ihr Innerstes gelegt hätte. Ich würde zu weit von meinem Gegenstande ausschweifen, wenn ich diesen Einwurf in seinem ganzen Umfange beantworten wollte. Ich könnte zwar überhaupt antworten, es komme Naturforschern, und überhaupt dem Menschen nicht zu, das Wesen, das alles, wovon wir die Absichten errathen können, so weise gemacht hat, bey einer Erscheinung, davon wir die Absichten nicht gleich einsehen, zu fragen: warum hast du das so gemacht? Aber ich glaube bey den Salmarten eine Absicht zu ahnden, die sich angeben läßt.

Alle Salblinge, die ich untersucht habe, waren eingesezte Fische, das ist, solche, die schon eine geraume Zeit in Behältern aufbehalten worden, derer Wasser zwar sehr frisch und hart, aber doch viel matter seyn muß, ob es gleich durch beständige Brunnen unabläßig erneuert wird, als das Wasser der Gebirgseen. Alle Lachsforellen, die H. Frölich zu Tegernsee untersucht hatte, waren sehr große und schwere Fische, die in gewissen Seegegenden ziemlich ruhig leben, und ihres Gewichtes wegen nicht mehr so munter herumschwärmen, wie man es von Salmarten gewohnt ist; ausserdem leben sie in einem Wasser, das ihnen nicht natürlich genug ist, in süssen Binnenseen, und sind auf den kleinen Bezirk eines solchen Landsees eingeschränkt, statt daß sie, wie ihre

Brü-

Brüder, die im Meere wohnen, im Frühlinge starke Reisen aus dem Meere, in die Flüsse herauf macheten. Nun glaube ich, würde sichs finden, wenn man die Salblinge, wie sie aus den kalten Gebirgseen selbst aufgefischet werden, oder die ziehenden Lachsforellen des Meeres untersuchete, daß ihre Lebern nur sehr wenige, nur an der Oberfläche sehr wenig auffizende, Blasenwürmer haben. Ich hatte nicht Gelegenheit, ob ich sie gleich suchte, diese Vermuthung in Rücksicht auf die Salblinge zu bewähren; aber ich suche die Ursache, warum sich die Salmarten so schwer in matten, einige sogar in solchen Wässern, die wir noch hart nennen würden, halten lassen, vorzüglich in diesen Würmern. Die große Kälte harter Wässer macht die Gefässe und die festen Theile viel zu straff, als daß diese Eingeweidewürmer darinn, wenigstens in Menge, aufkommen könnten; viele Bewegung hat fast gleiche Wirkung; haben wir doch selbst an uns ein Beyspiel, daß fast nur phlegmatische oder sanguinische oder doch nur solche Leute, die eine sizende Lebensart führen, vom Bandwurme und Spulwurme beunruhiget werden, da hingegen dieses Uebel bey cholerischen Personen oder arbeitsamen Bauern viel seltner oder wohl beynahe gar unerhört ist. Mit einem Worte: ich betrachte die Lachsforellen als Fremdlinge, die aus dem Meere, das einstens über den Höhen von Tegernsee gestanden hat, zurück geblieben sind; und die Salblinge, und die übrigen inländischen Salmarten sollten aus ihren har-

ten Wässern, die ihnen angewiesen sind, nicht in die weichen Wässer herüber gehen, wo sie sonst unter den waffenlosen Karpfenarten, denen diese Wässer angewiesen sind, eine zu große Niederlage anrichten würden.

Den Bandwurm der Salblinge habe ich fast allemal ganz nahe am untern Magenmunde im Zwölffingerdarme gelagert angetroffen; er hat mit dem trichterförmigen (t) sehr viele Aehnlichkeit, und kömmt von verschiedener Breite vor; die größten hielten an ihrem hintern Ende etwa $1\frac{1}{4}$ Linie; der Kopf ist länglicht, mit zwo länglichten Saugmündungen versehen, und sizt mittels eines kurzen gliederlosen Halses am Körper, der allmählig breiter wird; die vordern Glieder bilden in der That Trichter, derer Ränder aber keine Zähne, sondern Wülste vorstellen; die folgenden sind geschlossener, und haben bald kurze Eyformen, bald sind sie ziemlich enge, und fast stabförmig aneinander geschoben. In einem Verzeichnisse der Eingeweidewürmer mag er heißen:

Salblings BW. Der Kopf länglicht, zweymündig; kurzhälsig: der Hals gliederlos; die vordern Glieder trichterförmig mit wulstigen Rändern.

Tænia Salvelini. *Kongl. Vetensk. nya Handl.* 1790. *p.* 125.

Nur

(t) Verz. der Eingeweidew. n. 120.

Nur einmal kroch mir aus der Leber ein Wurm hervor, der ein Riemenwurm ist, aber vom Fieke der Karpfenarten etwas verschieden zu seyn scheint; er war ganz gliederlos, etwa von der Dicke eines starken Zwirnfadens, und etwas flachgedrückt, aber sehr weich, und zerbrechlich. Er mag unterdessen, bis auf weitere Untersuchung, heißen:

Salblings RW. Rundlicht flachgedrückt, weich, zerbrechlich.

Ligula Salvelini.

In der ganzen Gegend von Tegernsee wird keine Winterfrucht gebaut, nicht einmal Dinkel, aber wohl Sommerfrucht, und vieles Obst gezogen. Den vornehmsten Ertrag dieser Gegend, wie auch der von Tölz, giebt die Viehzucht, und der Holzhandel.

Den 9. Sept. Morgens besahen wir die Bibliothek und das physikalische Cabinet. In ersterer fand ich Herwarts Arithmetica universalis, ein überaus seltenes Werk, das ich bisher noch niemal gesehen, und nur auf das Wort anderer Schriftsteller mit den logarithmischen Tafeln verglichen hatte (u). Allein, wie mich nun der Augenschein überzeugt hat, es fehlt viel daran, daß dieses Werk eine Aehnlichkeit mit den Neppperischen oder Briggischen Logarithmen haben sollte; es ist vielmehr bloß eine erweiterte sogenannte Pythagorische Rechentafel, die dem, der sich ihrer bedient, freylich auch das Multipliciren erspart, aber

(u) Baier. Reis. Vorrede.

aber auf eine ganz andere Art. Es hat nämlich das Buch, das in einem ansehnlichen Großfolioformate ist, 999 Seiten, jede Seite ist eine Tafel für eine Ziffer, die um eine einzige Einheit größer ist als die Seitenzahl (es bleibt nämlich die Zifer 1 weg, die bekantlich gar keiner Multiplication fähig ist). Die Tafel selbst ist in zehen Columnen abgetheilt, die mit den Zahlen 0, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 bezeichnet sind; ausser der Tafel aber befindet sich noch eine offene Columne zur linken Hand, in welcher die Numern von 1 bis 100 in natürlicher Ordnung bezeichnet sind, welcher in der nächsten Columne die Producte jeder dieser Nummern in die um eins vermehrte Seitenzahl gegenüber stehen; die folgenden Columnen enthalten die Producte der Seitenzahl, um 1 vermehrt, in 100, 200, 300, 400, u. s. f. nebst dem Product eben dieser Seitenzahl + 1 in die fortlaufenden Zahlen der offenen Columne; wie man aus gegenwärtigem Beyspiele sehen kann:

	0	100	200	300	400	500	1.
1	2	202	402	602	302	1002	
2	4	204	404	604	804	1004	
3	6	206	406	606	806	1006	
4	8	208	408	608	808	1008	

Wenn ich daher etwa 790 mit 495 zu multipliciren habe, so schlage ich Seite 789 auf, wo ich in der linksten geschlossenen Columne 790 finde; dann suche ich unter den Randnummern der offenen Colum-

ne die Zahl 95 auf, und fahre von dieser in der wagrechten Zeile von der Linken zur Rechten, bis ich in die Columne komme, die oben mit 400 beschrieben ist; hier finde ich 312050, welches = 790 × 495. Gehen die Factoren über 1900, so theilt man jeden, fast wie beym Numeriren, von der Rechten zur Linken nach jeder dritten Ziffer durch Beystriche, sucht von jedem dieser Dreyer die Producte, und schreibt sie wie bey der gewöhnlichen Multiplication untereinander, worauf man sie auf eben diese Weise summirt; z. B. sey die Aufgabe:

235987 × 789654.

so schreibe ich

235,987.
789,498.

645498. das Product aus 654 in 987. Seite 986.
153690.... das Product aus 654 in 235. Seite 234.
778743.... das Product aus 789 in 987. Seite 986.
185415..... das Product aus 789 in 235. Seite 234.

186348078498. Summe, = 235987 × 789654.

Ich übergehe die Anwendung dieser Tafeln auf die Divisionen, und auf die Auflösungen der Dreyecke, sowol der geradlinigen als der sphärischen, welche diejenigen, die sich mit diesen Gegenständen der Größenlehre beschäftigen, sehr leicht errathen werden. Aber das, was ich bisher von diesem Buche, das außer Bibliotheken nicht leicht mehr in die Hände der Mathematiker kömmt, sagt, glaubte ich

der Literatur dieser Wissenschaft schuldig zu seyn. Der Titel des Buches ist: Tabulæ arithmeticæ προθαφαιρεσεως universales, quarum subsidio numerus quilibet, ex multiplicatione producendus, per solam additionem: & quotiens quilibet, e divisione eliciendus, per solam subtractionem, sine tædiosa & lubrica multiplicationis, atque divisionis operatione, etiam ab eo; qui Arithmetices non admodum sit gnarus, exacte, celeriter, & nullo negotio invenitur. E museo Joannis Georgii Herwart ab Hohenburg, J. U. Doctoris, ex Assessore summi tribunalis Imperatorii, & ex Cancellario supremo sereniſſimi utriusque Bavariæ Ducis, suæ sereniſſimæ Celsitudinis Consiliarii ex intimis, Præsidis Provinciæ Schwabæ, & inclytorum utriusque Bavariæ Statuum Cancellarii. Monachii Bavariarum. Ex officina Nicolai Henrici. M. DC. X. *fol. max.* Da dieses Buch auch in der Ingolstädtischen Universitätsbibliothek befindlich ist, so habe ich darnach verschiedene Multiplicationen versucht, und keinen Druckfehler entdeckt. Aber ich finde die Rechnung mit Logarithmen in der Anwendung bequemer.

Dieß ist eben der Herwart, der sich durch seinen Ludovicus quartus Imperator defensus, Bzovius injuriarum postulatus berühmt gemacht hat, ein Mann von einer ausgebreiteten Gelehrsamkeit, wie aus seinem Buche Novæ, veræ, & exactæ

ad calculum astronomicum revocatæ chronologiæ, seu temporum ab origine mundi supputationis capita præcipua erhellet. Von diesem Buche, das im Jahre 1612 zu München in Quart herauskam, bisizt die Universitätsbibliothek dasjenige Exemplar, dem er selbst die Anmerkungen und Zusäze beygeschrieben, um es zu einer zweyten Ausgabe vorzubereiten, die er aber nicht mehr erlebt hat; sie ward erst von seinem Sohne, Johann Friederich im J. 1632 zu Ingolstadt in Quart an das Licht gestellt, unter einer Aufschrift, die gar nicht vermuthen läßt, daß man eine zweyte Ausgabe des vorigen Buches in der Hand habe; es heißt nämlich der Titel des Buches Admiranda Ethnicæ Theologiæ mysteria propalata &c. Dieses Werk besteht eigentlich aus zween Theilen, davon sich nur der erste mit der Theologie der Heiden beschäftiget, der zweyte aber, die Zeitrechnung zum Gegenstande hat, und eigentlich das oben genannte, aber fast bis zum Unkenntlichseyn umgearbeitete Buch ist. Der erste Theil, der bey dieser Ausgabe ganz neu dazu kam, ist zuverläßig von Herwart, dem Vater, wenigstens was den Grund der Sachen betrifft, obgleich die Anordnung dem Sohne angehören möchte, was er schon auf dem Titelblatte, und wieder in der Spanischen Zuschrift an Philipp IV. zu verstehen giebt. Ich weis dieß aus einem handschriftlichen Bande, den, ausser noch drey andern von diesem unermüdetem Manne, die der Fleiß des Hrn. geistl.

Rathes und Prof. Deggels aufgespüret hat, die Universitätsbibliothek von J. Georg Herwart besizt, worinn mit seiner Hand einige der gesammelten Materialien zu diesen beyden Theilen nebst einigen Briefen von Kepler, Joh. Prätorius, Adrian Romanus, Röslin, Brenker, Marcus Welser enthalten sind. Beyde, die Briefe und die Anmerkungen, haben sowohl die heidnische Theologie als die Zeitrechnung zum Gegenstande, und man findet schon allenthalben seine Meynungen von der Lingua deorum, welches die deutsche seyn soll, von der Bekanntschaft der Alten mit der Magnetnadel, u. d. gl. Ich melde nichts vom Thesaurus Hierosolyphicorum e Museo Joannis Georgii Herwart &c., welches eben die Tabula Bembina ist, welche er in seinen Admiranda ethnicæ theologiæ zu erklären sucht, und wovon die beyden ersten Tafeln eben dieselben sind, welche er diesem Buche beyfügte, die übrigen aber bloß vergrößerte Stücke der Tabula Bembina sind.

Es ist seltsam, daß man seit Herwarts Zeiten über die Ursprache der Menschen eben den sonderbaren Gedanken mehrmal geheget, womit sich dieser große Mann getragen, wie ich aus Björnståls Briefen (v) ersehe, dem zufolge nicht nur der schwärmerische Court de Gebelin, sondern auch Poincinet de Sivry die Lingua deorum, die Ursprache der Menschen, in der Celtischen zu finden geglaubt haben.

(v) I. S. 66. u. 157.

Natürlich erwiesen Herwart, ein Deutscher, und Poincinet, ein Franzose, die Ehre des Besizes der Ursprache ihren ältesten Vorfahren, den Celten, wie Monboddo, der alle Weisheit aus Aegypten kommen läßt, auch diesen Vorzug den Anbethern des Krokodills, der sie fraß, und des Knoblauchs, den sie selbst assen, zuschreibt. Die Lieblingshypothesen dieser Männer mögen aber immer so unrichtig seyn, als sie wollen, so fließt doch offenbar aus ihren Gründen, und den Gründen derer, die ähnliche Arbeiten unternommen haben, die wichtige Wahrheit, daß die ganze zahllose Menge der heutigen Sprachen aus einer einzigen Ursprache abstammen konnte, und wirklich abstamme. Ich ergreife die Gelegenheit, dasjenige, was ich über diesen Gegenstand gesammelt habe, in einer gedrängten Kürze darzustellen.

Schon Lord Monboddo hat (w) es höchst wahrscheinlich gemacht, daß alle Sprachen des heutigen und des alten Europa, des größten Theils von Asien, und eines Theiles von Afrika nur Dialecte einer einzigen Sprache seyen, die sich durch die Länge der Zeit, und die verschiedenen Umbildungen so sehr verändert haben, daß sie nun einander ganz und gar nicht ähnlich zu seyn scheinen. Er hat wirklich dargethan, daß die germanische Sprache, die durch Deutschland, Holland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Island, verbreitet ist, davon auch das Englische ein Dia-

(w) Vom Ursprung der Sprache III. B. 12. Kap.

Dialect ist, eine Tochter der Gothischen sey, die ehemals die Sprache der Gothen, Vandalen, Lombarden, Gepiden war; daß diese aus dem nordwestlichen Asien kamen, welches einen Theil von Siberien ausmacht, daher auch das heutige Persische mit dem Deutschen, oder vielmehr Germanischen, so sehr verwandt ist, wie Süßmilch gut erwiesen hat (x), indem die heutigen Perser ursprünglich Parther (y), eine tatarische Nation, aus derselben Gegend kamen (z). Er muthmasset mit Büllet, und dieß mit der allergrößten Wahrscheinlichkeit, daß das alte Celtische, das sich über Gallien, Spanien, und Britannien verbreitete, und das Gothische ursprünglich einerley Sprache gewesen sey. Er zeigt, daß die Sprache der Grönländer noch heute die Celtische sey, und daß die der Floridaner die größte Aehnlichkeit damit habe. Auch die Sprache der Slawen, derer Herrschaft sich heute eben so weit verbreitet als die der Celten, hat eine nahe Anverwandtschaft mit der Celtischen (aa).

Er beweist ferner, daß die griechische Sprache die Sprache der alten Pelasger sey, die nach und nach Kleinasien, Thrazien, Macedonien, Thessalien, und das eigentliche Griechenland bewohnt haben; daß

(x) Mem. de l'Acad. de Berl. 1745. p. 188 — 203.

(y) Plin. hist. mund. IV. 25.

(z) Plin. ibid.

(aa) Pezron bey Meiners Gesch. der Mensch. II. §. 12.

von dieser Pelasgischen Sprache das Lateinische bloß eine ältere, aber reinere Mundart sey. Für diese Behauptung giebt auch der vom Lord nicht genuzte Aulus Gellius hin und wieder (bb) vortreffliche Winke, und noch mehr erhellet dieß aus den wenigen Ueberbleibseln der alten Lingua osca. Da nun das Pelasgische, wie Monboddo ferner darthut, und das alte Teutonische im Grunde einerley Sprache waren, so hatte das alte Europa und ein Theil von Asien eigentlich einerley Sprache. Richtig ist es, daß man nicht nur eine große Menge alltäglicher Wörter in der deutschen Sprache antrift, die die Griechen und Lateiner, ein wenig verändert, auch haben, sondern selbst der Bau unserer Sprache scheint ein unvollendeter Versuch des griechischen Sprachbaues zu seyn. Ersteres hat Lazius an verschiedenen Stellen seines Werkes (cc) gut dargethan, obgleich aus einer irrigen Vorausseżung, und mit einem Zusaze offenbar entlehnter Wörter; lezteres fällt jedem auf, der die Natur beyder Sprachen studirt.

Lord Monboddo zeigt ferner, daß die morgenländischen Sprachen, die Hebräische, Phönicische, Syrische, Chaldäische, Arabische, alle eine gemeinschaftliche Mutter haben, oder daß eine die Mutter der übrigen seyn müsse; und unsere heutigen Orientalisten erklären die im Hebräischen vorkommenden schwe-

(bb) Noct. att.

(cc) De migrat. aliquot gent.

schwerern Wörter noch dadurch, daß sie die Wurzel, oder den Gebrauch derselben in den übrigen genannten Sprachen aufsuchen. Da nun das alte Latein des Romulus, Numa, und der Zehnmänner in Beugung, Natur, und selbst Bedeutung ausserordentlich stark mit Davids und Salomos Sprache übereinkömmt (eine unmittelbare Abstammung des Deutschen vom Hebräischen hat auch Lazius (dd) wahrscheinlich zu machen gesucht): da die Sprache Xenophons und die der Kopten, die die Ueberbleibsel der ägyptischen Sprache sprechen, die auffallendste Aehnlichkeit miteinander haben, und selbst die griechischesten Griechen, die Athenienser, eine ägyptische Colonie waren, so erhellet daraus, daß die Sprachen der alten gesitteten Nationen des Morgenlandes und aller Europäer aus einerley Wurzel gekommen seyen.

Nach des Lords Meynung haben selbst die Chineser ihre Sprache aus Aegypten, oder was dasselbe Ding heißt, beyde Sprachen haben einen gemeinschaftlichen Stamm. Nun ist die Sinesische Sprache mit der Tibetanischen und Mungalischen nächstens verwandt (ee), wird auch, wie es aus den Namen der Personen sehr wahrscheinlich ist, sogar in Cochinchina in einer Mundart gesprochen. Zuverläßig spricht Japan eine Mundart, und sehr wahrscheinlich ist die weiche Sprache der Maleyen eine Tochter davon.

(dd) Ibid. p. 22.

(ee) Lett. édif. XXIV. p. 63.

Die heutigen Hungarn sind Abkömmlinge der alten Hunen und Awaren, oder vielmehr Madhyaren, wie uns die Geschichte lehrt. Beyde Nationen schmolzen ohne wechselweise Eroberung in eben dieselbe Nation zusammen, was nicht möglich gewesen wäre, wenn sie sehr verschiedene Sprachen geredet hätten. Aus den Nachrichten, die uns die Geschichte (ff) von der Physiognomie der Hunen aufbehalten hat, ist es offenbar, daß sie Mungalischen Ursprungs sind; und noch ist dieser Ursprung der schönen und großen Hungarn an ihren häßlichen zwergähnlichen Brüdern, den Lappländern, kenntlich (gg). Weit weniger wissen wir über das ältere Stammregister der Türken: aber ihr Siz am Altai (hh), der Titel, Chan, den sie ihrem Fürsten beylegten (ii), und eine Menge Wörter, die noch im Gebrauche der Türken sind, zeigen ihren Tatarischen Ursprung an. Lewenklau von Amelbeuern (kk), der, nach Björnstählis Bericht (ll), der allerbeßte aus den Geschichtschreibern des Türkischen Reichs ist, erweiset gut, daß die Türken und die Hungarn dieselbe Nation, die Hunen, zum Stamme haben, wie dann die ersten von den Persern mit demselben Namen,

(ff) Jornand. de reb. goth. c. 35.

(gg) Scheffer Lappl. C. V.

(hh) Gibbon Abn. u. Fall des R. R. VII. 359.

(ii) Daf. 367.

(kk) Muſulm. Hiſt. II. 46.

(ll) Brief. IV. 7.

men, der Madhyaren, belegt werden, den sich die leztern selbst geben. Nach Hrn Georgi (mm) ist die Sprache der Lappen finnischer Abkunft, und die Esten, Tscheremissen, Tschuwaschen, Mordwinen, Wotjaken, Wogulen, Ostiaken, sind Zweige des nämmlichen Stammes, der Finnen (nn). Die Samojeden haben einen Finnischen Namen (oo), aber das ist nicht derjenige, den sie sich selbst geben; gleichwohl scheinen sie mit den Ostiaken, also mit den Finnischen Nationen, von einerley Urstamme und Ursprache zu seyn, wie es dann wirklich Siberische Nationen giebt, bey denen man unschlüßig wird, ob man sie zum Tatarischen (also Türkischen) oder Samojedischen Stamm rechnen soll. Die Lappen sprechen zuverläßig Hungarisch, wie uns H. Sainovics gelehret hat; wir müssen also bey allen diesen Nationen dieselbe, wiewohl sehr veränderte, Sprache annehmen.

Nach diesen Betrachtungen wird dann die Hungarische Sprache, obwohl in höchstabweichenden Mundarten, von der Murau bis zum Euphrat, vom schwarzen Meere bis zum Eismeere, von der nördlichsten Spize Norwegens bis fast an die Chinesische Mauer, und vielleicht bis Japan gesprochen: denn ich glaube große Aehnlichkeiten zwischen der

(mm) Rußland. I. 4.
(nn) Das. 1.
(oo) Das. 276.

Sprache des Matthias Corvinus und ber der Mandarine zu finden, welche wohl nothwendig da seyn muß, indem die Chineser sowohl als die Hungarn ein Mungalischer Völkerstamm sind. Uud so hätten wir die Sprachen Europens und Asiens und des nördlichsten Afrikas so ziemlich verschwistert gefunden. Scharfe Beweise ließen sich nicht führen: das Thema würde ein Buch geben; aber die Wahrscheinlichkeit wird größer, je mehr man vergleicht. Ueber das innere Afrika läßt sich nichts mit einigem Grunde sagen, weil wir vielleicht keinen Erdstrich in jedem Betrachte weniger kennen als diese ungeheure Halbinsel; aber fast möchte ich vermuthen, die Sprachen aller Afrikaner seyen Töchter der Arabischen: Juba, Jugurtha und Masinissa waren ganz gewiß Araber: die Namen aller Anverwandten des Jugurtha, Adherbal, Hiempsal, Mastanabal, Gulussa, Syphax, sind Arabischen oder Hebräischen Ursprungs, und die übrigen Namen, die bey Sallust (pp) vorkommen, sind so Phönicisch, daß man die, die sie tragen, für Karthaginenser halten möchte; Juba selbst ist mit Job sicher dasselbe Wort, und Jugurtha hat eine Hebräische Wurzel. Die Abyssinier (Habessinier) (qq), und die Bewohner des Atlas sind noch (rr) Araber; und nun verlängere man die beyden Linien dieser Menschenstämme, und

lasse

(pp) De Bel. Jugurth.
(qq) Gibbon VII. 428.
(rr) Poiret Reis. passim.

lasse sie aneinander fortrücken, so hat man Afrika bevölkert.

Drey Wege führten die Barbaren des Alterthums aus der alten Welt in die neue hinüber. Der erste geht aus dem Lande der Tschutschken nach Gwodefsspize über die Coocksstrasse (ss), die so schmal ist, daß man auf einer Insel derselben die Küsten Asiens wie Amerikas mit einer einzigen Augenwendung erblickt. Der zweyte Weg führt aus Kamtschatka durch die Aleutischen und Fuchsinseln nach Alaska hinüber (tt), auf einer von der Natur gebauten Brücke von dicht gesäeten Inselchen, die sehr wegsam ist, aber es in der Vorwelt noch mehr war, indem sie heut zu Tage sichtbar einfällt (uu). Den dritten Weg habe ich zum Theil bereits angezeiget; er gieng aus Gallien über Britannien und die Kaledonischen Inseln nach Island, und von da nach Grönland, und von da vielleicht bis Virginien herab. Aber es ist wahrscheinlich, daß es noch einen vierten Weg gab, nämlich aus Ostindien, Malacca, China, und Japan, durch die Südseeinseln nach Peru und Chili; noch reicht dieser Weg über 120 Längsgrade von der Küste von Malacca, bis an die Insel Pitcairne, und ist vielleicht von dieser bis an die durch Selkirks Ebentheuer berühmt gewordene

Insel

(ss) Pallas neu. nord. Beytr. IV. 105 — 111.

(tt) Pallas neu. nord. Beytr. III. Tab. 3.

(uu) Pallas neu. nord. Beytr. I. 279.

Insel Juan Fernandez, eine Länge von etwa 50 Graden, weniger unterbrochen, als man glaubt. Die Sprache aller dieser Südseeinsulaner zeigt noch jezt einige Spuren der Malayschen Sprache, zuweilen sehr nahe Anverwandtschaft (vv). Die Tschuktschen, Koräken, und Kamtschadalen, sprechen Mundarten, die vielleicht vom Japanischen, gewiß vom Mungalischen, abstammen, wie sie dann selbst Kalmykischen, das ist, Mungalischen, Ursprungs sind (ww); zuverläßig ist es wenigstens, daß sie untereinander verwandte Mundarten haben, und Mittels der Kurilischen Inseln an Sprache und Sitten allmählig wahre Japaner werden. Spuren des Alterthums endlich finden sich, daß Amerika, wenigstens einige Inseln von Westindien, den Karthaginensern (xx) und Phöniciern (yy) bekannt gewesen, und vielleicht von einzelnen Familien von jeher, oder nach Karthagos Zerstörung von vielen bewohnt wurden, die sich in der Folge in die Masse der übrigen, aus Asiens Osten gekommenen, Amerikanischen Stämme verlohren. Aber ohne diese schwankenden Muthmassungen zu Hilfe zu nehmen, habe ich bereits Nationen genug aufgezählt, die mit Vorsaz oder durch Unglück in Amerika ansäßig wurden, und ihre Sprache dahin brachten, die nothwendig für sich selbst mehr und

mehr

(vv) R. Forster Bemerk. 253.

(ww) Meiners Gesch. der Mensch. S. 23.

(xx) Aristot. de mir. ausc. ed. Becm. c. 85.

(yy) Diodor. Sicul. l. 5. c. 19.

mehr abarten (denn Sprachen nüzen sich ab, wie Werkzeuge, durch den allgemeinen Gebrauch): durch Vertheilung der Stämme, die dieselbe Mundart sprachen, in die unermessene Leere des ungeheuren Landes bey jedem Stamme nach ganz verschiedenen Richtungen von sich selbst abweichen: und durch ungefähre Annäherung zweener verschiedenen Stämme in eine dritte Bastardsprache sich umwandeln mußte.

So ungeheuer auch die Anzahl der Amerikanischen Sprachen angegeben wird, so ist sie doch so groß nicht, daß nicht jede der Europäischen Hauptsprachen eine noch weit ungeheurere Menge, und eine noch mehr voneinander abgehende Verschiedenheit in einem Welttheile, wie Amerika, hervorbringen könnte, wenn man irgend eine Nation, in kleine Haufen vertheilt und abgesöndert, in den unermeßlichen Raum zerstreut, ohne Künste und Wissenschaften, unter dem manchfältigsten Ungemach dahinlebend, und nach und nach durch eine Reihe von einigen Jahrhunderten verwildernd, annehmen wollte. Von Tornea bis Bozen, und von Wien bis an den Gotthard wird zuverläßig dieselbe Sprache geredet, und von einem aufgeklärten Volke geredet, das Künste und Wissenschaften besizt, das die mächtige Fessel der Sprache, die Schreibekunst, besizet; die Sprache selbst ist in Regeln gebracht, die sie noch mehr, als die Schrift fesseln: und dennoch würde ein Türke oder Araber, wenn er die verschiedenen Nationen

des

des bezeichneten Erdstriches zu verschiedenen Zeiten sprechen hörete, gewiß nicht glauben, daß sie nur verwandte Sprachen sprechen. Wir selbst verstehen den Dänen, den Schweden, den Holländer, den Schweizer nicht, und kaum glaubt es der Ungelehrte, daß sie deutsch sprechen; der Sachse versteht den Baierschen Bauer mancher Gegenden nicht; ich selbst bin nicht im Stande den nahen Attergauer, Pinzgauer, Zillerthaler, Algauer ganz zu verstehen; man hat mir sogar ganze Säze vorgesagt, wie sie in einigen Gebirggegenden gesprochen werden, und ich muß gestehen, daß ich nicht nur sie nicht verstand, sondern nicht einmal die Sprache kannte, bis man sie Wort für Wort erklärte. Der Pariser braucht auf dem platten Lande von Languedok so gut einen Dollmetscher als mitten in Deutschland; wie ganz fremd, ganz unverständlich, ganz und gar nicht mit dem Französischen verwandt, kömmt das Französische Patois dem vor, der nur die Sprache der Fontenelle und Racine gelernt hat! Aber ich lenke wieder auf meine Reise ein.

In zwey angränzenden Zimmern war ein wahrer Schaz von alten gedruckten Büchern (Incunabeln), und Handschriften enthalten, die mich aber bey einer anbefohlenen naturhistorischen und physikalischen Reise nicht aufhalten durften. H. P. Maurus Magold, der die Güte hatte die Pflanzensammlung in seiner Gegend zum Beßten meiner Flora zu besorgen, stellte

mir

mir schon 1787 einen Katalog der Tegernseeischen Incunabelnsammlung zu, den ich, weil ich damal keine Gelegenheit hatte davon öffentlich Gebrauch zu machen, dem Hrn. geistlichen Rathe Seemüller übergeben habe.

Zweckmäßiger war für mich ein anderes angränzendes Zimmer, worin man die physikalischen Instrumente, und Naturalien aufbewahrt; erstere waren in einer großen Menge uud in einer wohlgewählten Güte vorhanden; ausserdem zierte der Bauern Anichs und Hubers schöne Karte von Tyrol die Wand. In der Mineraliensammlung sind vorzüglich die Tegernseeischen Marmore vollständig da; sie sind:

I. Schwarzer M. mit weissen Quarzadern.

II. Bolarrother M.

III. Rother Breccienmarmor.

IV. Grauer kleinkörniger Breccien M.

Dieser Marmor giebt keinen guten Kalk; er brennt sich brocklicht, löst sich schwer auf, und hindert, unter den Mörtel genommen, die Verbindung. Aber der rothe leistet alles, was man von einem guten Kalke erwarten kann.

V. Gelber M.

VI. Gelber M. mit unrein weissen Flecken, die, wenn das Stück nach der Quere angeschliffen wird, einen ovalen Durchschnitt, und überhaupt Aehnlichkeit mit Pholadenlöchern haben.

Ich

Ich halte sie wirklich für Höhlen der Pholaden, und zwar jener der gemeinsten Art, die Linné Pholas Dactylus nennt. Wenn man den Stein nach der Richtung oder in der Fläche der größern Axe dieser Flecke durchschneidet, so stellen sie genau die Zeichnung vor, welche Bonani (zz) von einer Pholadenhöhle liefert. In der Folge füllten sich die Leeren mit Kalkmaterie. Man kann sich sehr leicht einen Begriff von diesem Pholadenmarmor machen, wenn man Monti's Abhandlung de Balanis fossillibus (a) vor sich nimmt, den daselbst abgebildeten Stein aus der Gegend von Bologna für gelben Marmor annimmt, und sich die in der Zeichnung vorkommenden Pholadenlöcher mit weissem Korne ausgefüllt denkt. Auch das, daß alle diese kolbenförmigen Zeichnungen allemal einerley Richtung haben, spricht sehr laut dafür, daß sie ehemalige Löcher seyen, die an dieser damaligen Kreidenwand von Ursachen hervorgebracht wurden, die sie gleichsam gesellschaftlich nach einerley Richtung durchbohrten, und läßt daher schon für sich sehr deutlich auf Wasserthiere schliessen.

VII. Grauer M. mit eben denselben Flecken.

Dieß ist eben jene Marmorart, woraus viele Tischplatten in den kurfürstlichen Sälen zu München zu sehen sind, den auch Guettart (b) rühmt, und wo-

(zz) Recreat. ment. & oc. Cl. II. Tab. 27.

(a) Comment. Bonon. Tom. II. P. II. p. 52.

(b) Mem. de l'Acad. de Par. 1763. p. 202. in 4.

wovon er sagt, daß er von Tegarnice komme, welches Wort das verderbte Tegernsee ist, so wie der in derselben Abhandlung oft vorkommende Fluß Lina der Inn ist.

Die Grundfarbe des hiesigen Marmors ist eigentlich roth, in verschiedenen Schattirungen, und mit Weiß, das gewöhnlich Kalkspat ist, gemengt; die übrigen Arten kommen bloß in Geschieben, oder in Stockwerken vor. Der schwarze Marmor riecht gerieben, nach Steinöl, und ist daher Stinkstein; auch befindet sich am Wege nach Kreit, von welchem Orte ich bald reden werde, ein ordentlicher Bruch von grauem Marmor, in welchem etwas Steinöl, aber in geringer Menge, vorkommen soll. Ergiebiger ist eine andere Quelle dieses Oeles, das man daselbst unter dem Namen des Quiriniöles kennt; ich konnte sie aber nicht sehen, weil sie, wie man mir sagte, durch die lezten starken Strömungen der Bergwässer zerstöret worden. Ich hatte doch ein andermal und an einem andern Orte Gelegenheit ein Fläschchen dieses Oeles zu sehen; es ist dick, und schmuzig schwarzbraun, aber das ist auch alles, was ich daran bemerken konnte: die religiösen Ideen, die man, um seines Namens willen, damit verband, und die man nicht geneigt war, sich nehmen zu lassen, hinderten mich auch nur einige geringe chemische Versuche und Vergleichungen anzustellen.

Spielmann macht (c) einen Unterschied zwischen Bitumen und Petroleum, und rechnet zu jenem auch alle die flüßigen Erdharze, die durch das Ausdünsten feste, durch die Wärme aber wieder weich werden, und sich dann bilden lassen; unter dem leztern Namen versteht er diejenigen Erdöle, die durch die Wärme ganz abdünsten, und nur ein wenig schwarze Erde zurück lassen. Das Erdöl von Lampertsloch im Sundgau, welches er in der angeführten Abhandlung beschreibt, gehört zu den erstern, und die Naptha der Alten zu den leztern. Nach dieser Eintheilung müßte vermuthlich das Quiriniöl den erstern Namen bekommen; es wird wirklich im Alter immer dicker, und hat überhaupt viele Aehnlichkeit mit dem, welches Spielmann beschreibt. Nach Vogel (d) sollte man unser Quiriniöl im Alter, in der reinen Sprache des Bergmanns, Bergther (Maltha, Axungia terræ) nennen: aber frisch ist es doch flüßig genug. H. Güßmann (e) giebt unserm Oele, das in Gallizien, und am Fuße der Karpathischen Gebirge sehr häufig vorkömmt, und gewiß von dem unsrigen nicht verschieden ist, den Namen Petroleum zurück: Bitumen crassius, fuscum, *Petroleum*; es schwimmt das Gallizische Bergöl, wie das unsrige, auf dem Wasser, verdickt sich an der Luft, und in nicht genau verschlossenen Gefässen nach und nach in eine schwerflüßige Masse, wie das unsere. Er folgt

(c) Mem. de l'Acad. de Berl. 1758. 120.
(d) Mineralſ. S. 375.
(e) Lithoph. Mitis. p. 254.

folgt darinn dem Beyspiele des Linné, der es Bitumen Petroleum nannte, aber vom Bergtheere (Bitumen Maltha) trennte, wider welche Trennung H. Güßmann die billige Erinnerung macht, daß man aus jedem Bergöle durch die Ausdünstung Bergtheer machen könne.

Es mag übrigens das Oel, von dem die Rede ist, einen Namen haben, welchen es will, so ist es zuverläßig, daß es eben das Oel, oder von demselben nur unbeträchtlich verschieden sey, worauf man im Sundgau ordentlich baut, es durch Sieden in eisernen Kesseln reiniget, und dann Wagenschmier daraus macht, ob man es gleich noch viel vortheilhafter, wie Spielmann glaubt, zum Kalfatern der Schiffe anwenden würde, und zwar möchte es in diesem Falle vor den vegetabilischen Harzen beträchtliche Vortheile haben. Wir haben zu einer Menge unserer Bedürfnisse der Harze und des Theeres vonnöthen, und das Harzreissen (Pecheln), das dadurch so unvermeidlich wird, ist allemal eine Wunde in der guten Forstwirthschaft, die sich zwar durch kluge Veranstaltungen geringer und weniger empfindlich machen läßt, aber immer Wunde bleibt, Wunde des Baums und der Landwirthschaft. Sollten sich nicht viele dieser Bedürfnisse durch dieses Oel, wenn man es durch einen kleinen, aber gehörigen Bergbau, einmal in größerer Menge wird zu gewinnen wissen, befriedigen lassen?

Dieses Bergöl scheint sich übrigens in einer großen Strecke Landes zu verbreiten; nicht nur kömmt es noch im Tegernseeischen, obgleich in geringerer Menge, an mehrern Orten vor, sondern man hat auch im angränzenden Tyrol bey Häring unweit Kirchpüchel Steinkohlen und Stinksteine (f), im Moserthale und bey Breitenbach unterirrdische Holzkohlen, und mit diesem Oele sehr stark angeschwängerten Stinkstein im Achenthale, aus welchem leztern dann wirklich das berühmte Dürschenöl bereitet wird, wie man aus einem andern schwarzgrauen Stinksteine, der im Werdenfelsischen bricht, Steinöl erhält. Schon dieß, daß die Menge dieses Oeles so groß, die Strecke, in der es da ist, so weitläuftig, und noch überdieß mit ungeheuren Bergen durchschnitten ist, daß sich dieses Oel nicht etwa nur in den Thälern, sondern selbst im Gebirge vorfindet, muß die Meynung des Hrn. Müllers (g), die schon vor ihm zum Theile auch Spielmann (h) berührt hat, als wenn dieses Oel vegetabilischen, und zum Theile thierischen, Ursprungs seyn dürfte, verdächtig machen. es gehört doch zu einem Oele mehr nicht, als ein entzündbares Wesen, eine Säure, und Wasser; die beyden leztern Bestandtheile sind überall häufig genug im Mineralreiche da, und seit man die entzündbare Luft kennt, darf man auch um den erstern nicht weiter bekümm-

(f) Müller Abh. einer Privatges. V. 333.

(g) a. a. O.

(h) Loc. cit. 127.

kümmert seyn: in Steinkohlengruben hat sie von jeher die traurigsten Wirkungen hervorgebracht, und im Lampertsloche erfahren sie auch diejenigen, die dort arbeiten, zu ihrem Verdrusse oft genug. Dadurch läugne ich aber nicht, daß dieses mineralische Oel durch Zusäze, die ihm die Natur aus den beyden andern Reichen giebt, leicht verunreiniget werde, und wirklich so verunreiniget fast allemal vorkomme.

Man hatte mit einer Sammlung der in der Gegend von Tegernsee wachsenden Holzarten bereits einen guten Anfang gemacht, und sie, wie ich höre, seit meiner Abreise sehr beträchtlich vermehret. Sammlungen dieser Art sind in der That von großer Wichtigkeit, und ich wünsche, daß sie nicht nur in ansehnchen Communitäten, dergleichen die Klöster sind, sondern auch in den Sammlungen der blossen Dilettanten niemal fehlen möchten; sie würden, wenigstens beyden leztern, von einem ungleich größern Nuzen seyn, als die Mineraliensammlungen, die man sich aus Mosucht ankauft, ohne sich zugleich in den Stand zu sezen (ein sehr mühesames Unternehmen!), sie zu verstehen. Dadurch würden gewisse Holzarten, die sich zu kleinen Arbeiten, z. B. zum Einlegen der Commoden, der Tische, zu verschiedenen Schnizwerken, zu kleinern Drechslerarbeiten, u. s. f. vorzüglich empfehlen, einen Werth bekommen, da man sie jezt kaum für gut genug hält als Reisbündel zu dienen.

Fünfter Abschnitt.

Mundfall, der Ausfluß des Sees. Steinkohlen bey Gmund. Weise, sich in der Noth einen Bergkompaß zu machen. Art, die Steinkohlen zu erhalten. Schweighofer Bad. Kreit. Ursprung der Quellen. Das Gesundwasser im Kreit. Eine Conferve in demselben. Nierath; ein dicker Nebel verhindert die Beobachtungen daselbst. Ueber eine örtliche Erscheinung, die einen Wetterzeiger abgiebt. Eine schwarze Forelle. Kleidung der Achenthaler. Tegernsee einstens ein Reichsstand.

Nachmittags fuhren wir nach Gmund, wo der See bey seinem Ausflusse einen Bach bildet, der ein sehr breites Bett hat, und, wie es scheint, manchmal, eben nicht weit von seinem Haupte, sehr reissend wird. Er nimmt unterwegs eine Menge anderer Bäche und Waldströme auf, bekömmt den Namen eines Flusses, und ergießt sich bey Rosenheim in den Inn. Der Name dieses Baches oder Flusses wird verschiedentlich geschrieben und gesprochen; gemeiniglich nennt man ihn den oder die Mangfall (beyde Artikel sind üblich); in den meisten Karten wird er noch unrichtiger Mangwald oder Mangwald geschrieben; um Rosenheim hörte ich ihn die Mundfall nennen, welches der eigentliche Name zu seyn

scheint:

scheint: wirklich hat er sein Haupt an der Mündung des Tegernsees, und sein Wasser hat gleich an seinem Ursprunge einen beträchtlichen Fall.

Die Absicht meiner Reise nach Gmund war, die dasigen Steinkohlenflöze zu besuchen, von denen Hr. von Stengel in seiner akademischen Rede (a) zu erst Meldung gethan hat. Der H. P. Superior, der die Pfarre von Gmund versieht, hatte die Güte mich an alle die Stellen zu führen, die ihm bekannt waren. Da diese Steinkohlenflöze niemal bearbeitet worden, so ist mirs freylich nicht möglich eine nähere Nachricht davon zu geben, als welche man von ihrem Ausbeissen zu Tage abziehen kann. Es ist höchst wahrscheinlich, daß sie den Bau reichlich belohnen würden; es ist wahrscheinlich, sage ich: denn ich darf es nicht bergen, daß mir ihre Lage ein Bischen bedenklich vorkam; mir wird es daher genug seyn, das zu erzählen, was ich gesehen habe, und am Ende meine Meynung mit derjenigen Behutsamkeit vorzutragen, die man von einem Reisenden, der mit der Natur genau bekannt ist, mit Recht fodert.

Etwa eine halbe Stunde unter Gmund beissen am rechten Ufer der Mundfall drey Steinkohlenflöze zu Tage aus, die in der dritten Stunde streichen, den Bach durchsezen, und am entgegen-

(a) Philos. Betracht. über die Alpen S. 25.

gesezten Ufer wieder zu Tage erscheinen. Ich hatte keinen Bergcompaß, sondern nur einen gemeinen Compaß, der mir bloß die Richtung der Magnetnadel, aber nicht zugleich das, was der Bergmann Stunden nennt, weisen konnte; mit Hilfe meiner Sackuhr machte ich einen Bergcompaß daraus: ich stellte ihn nämlich zuerst nach der Richtung der Magnetnadel, dann legte ich meine Sackuhr so daneben hin, daß die Linie von XII auf VI mit der Magnetnadel nach dem Augenmaasse parallel lief, und ließ Stunden- und Halbstundentheilungen der Uhr für die Stundentheilungen des Bergcompasses gelten; halb Einuhr gab mir also I, Einuhr II, halb Zweyuhr III, Zweyuhr IV, u. s. f. bis auf Sechsuhr, welches dann wieder für XII galt. Ich führe diesen Handgriff theils derowegen an, um zu zeigen, daß ich für die genaueste Angabe des Streichens dieser Flöze eben nicht Bürge seyn kann, weil mich das Augenmaaß in Rücksicht des Parallelismus allerdings etwas betrügen konnte; theils auch derowegen, um zu zeigen, wie man sich bey Abgang eines Bergcompasses im Nothfalle helfen könne. Ich gestehe gerne ein, daß meine Erklärung für die, welche mit dem Bergcompasse gar nicht bekannt sind, höchst dunkel seyn müsse; aber Leute dieser Art dürfen sich dem Heiligthume des Bergwesens gar nicht nahen: ἄδεις ἀγεωμέτρης εἰσελθέτω.

Die

Die Flöze selbst scheinen mir tonnlägig, und zwar sehr stark zu seyn; ich glaube nicht sehr zu fehlen, wenn ich den 70sten Grad des Gradbogens für ihre Senkung angebe; die Mächtigkeit beträgt $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Fuß; das Hangende und Liegende ist Kalkstein, keine Spur von Thon oder Mergel. Da, wo die ausbeissenden Kohlen dem Wechsel von Nässe und Trockenheit, je nachdem der Bach anschwillt oder seichter wird, ausgesezt sind, sind sie blättrig, zerreiblich, und sehr mattschwarz; ich stieg aber in den Bach selbst hinab, und schlug mir ein Stück am Fuße des Ufers, den das Wasser niemal verläßt, heraus, und ich darf versichern, ich habe niemal schönere Steinkohlen gesehen, sie sind sehr fest, stängtig, glänzend tiefschwarz, und ganz gagatartig.

Ich weis es, Steinkohlen, die in Kalkstein brechen, geben wenig Hoffnung; man hat dieß sogar als eine Regel im Bergbaue angenommen (b). Nach meinen Grundsäzen über die Entstehung der Steinkohlen sollte diese Regel allerdings ihre unbezweifelte Richtigkeit haben; aber meine Grundsäze sind nichts weiter als eine Meynung, die niemal der Natur widersprechen darf, und die Regel des Bergmanns kann doch auch hier Ausnahmen haben, wie so viele andere; wir dürfen sogar nicht einmal weit gehen, um eine hieher gehörige Ausnahme zu finden, wenn wahr ist, was man mich versichert hat, daß die

(b) Hacquet phys. Reis. II. 152.

Steinkohlenflöze bey Häring in Tyrol, woraus die Kohlen zu den Hallischen Salzsiedereyen erhalten werden, im Kalksteine liegen. Auch H. Prof. Gmelin giebt (c) Kalkstein, und sogar Lava (d) als die Gebirgsart an, in welcher sie brechen, und gegraben werden. Ich gestehe es, Speculation ist es immer; aber wo ist der Bergbau, den man ohne Speculation angefangen, ja, den man ohne Speculation fortführt?

Weiter unten, etwa eine kleine Stunde von diesen Flözen entfernt, hat man uns andere, oder vielmehr nur ihre Stelle, gewiesen. Sie hatten einstens ihr Einschiessen viel höher an dem steilen und bergigen Ufer des Stroms, aber die nachsinkende Dammerde hatte alles so sehr bedeckt, daß wir uns vergeblich bemühten auf lebendiges Gestein zu kommen, nachdem wir so tief in die lockere Erde gewühlt hatten, daß das Loch fast einen Menschen fassen konnte.

Ich verlangte auch die Steinkohlen des Buchberges zu sehen; aber man sagte mir, der ganze Berg sey allenthalben mit Rasen bedeckt, und man wüßte mir keinen Ort anzugeben, wo man mit einiger Wahrscheinlichkeit den Bergbohrer anwenden könnte; mir aber fehlte zu vielen vergeblichen Versuchen die Zeit: ich ließ also diese Kohlen ganz ununtersucht.

Bey

(c) Linn. Naturs. des Mineralr. II. 400.

(d) S. 399.

Bey Gelegenheit der Steinkohlen, die ihre Festigkeit, ihren Glanz, ihre ganze Güte unter dem Wasser so vortreflich erhalten hatten, merke ich an, daß mir der Rath, den Dühamel einstens im Vorbeygehen (e) ertheilte, sehr sinnreich scheine. Man hat die Erfahrung, daß Steinkohlen, im Freyen aufbewahrt, verwittern, und in blosses Kohlgestübe zerfallen; schließt man sie ein, besonders wenn die Masse für das Behältniß zu groß ist, so folgen Selbstentzündungen. Alle Körper des Mineralreiches, die wir kennen, haben ihre Festigkeit dem Brennbaren zu danken, in dem sie aufgelöset sind, oder das vielmehr in ihnen aufgelöset ist; man nehme ihnen dieses weg, und sie zerfallen in Kalke, Safrane, Erden. Aber dieses Brennbare wird von den allermeisten Körpern nicht fest genug gehalten; sie verwittern daher; diese Verwitterung des Brennbaren wird durch nichts mehr bewirkt, als durch wechselweises Befeuchten und Abtrocknen der Körper, denen man es rauben will: das Bleichen unserer Leinwand, der Knochen für die anatomischen Präparate, des Wachses u. s. f. beruht auf diesen Grundsäzen; die Feuchtigkeit beladet sich mit einem Theile des Brennbaren, den sie dem Körper geraubet hat, und nimmt ihn, währenden Abdünstens, mit sich fort. Dieser Wechsel zwischen Abdünsten und Feuchtwerden hört gänzlich auf, wenn der Körper, den man erhalten will, in Wasser versenket wird, welches

(e) Mem. de l'Acad. de Par. 1757. p. 151. in 4.

ches in Bewegung ist, also, in fliessendes Wasser; und dieser Zusaz, den Dühamel anzugeben vergessen hat, scheint nothwendig zu seyn: stehendes Wasser, wenn es bis auf einen geringen Grad warm geworden, zersezt sich selbst, wird faul, und eine Menge mephitische Luft erzeugt sich daraus; diese würde unaufhörlich an den versenkten Körpern nagen, und sie eben so bald, oder noch eher, oder wenigstens inniger zerstören, als es vorher der Wechsel der Witterung gethan hat.

Der 10te Sept. ward zur Untersuchung der beyden Gesundwässer, die im Tegernseeischen da sind, angewendet. Beyde haben eigentlich die nämlichen Bestandtheile, aber nur das entferntere ist zur Bequemlichkeit der Badgäste eingerichtet; das nähere, welches ich für vorzüglicher halte, ist nur in eine Art von Brunenkasten gesammelt, der nicht tiefer ist, als daß ein Mensch von mittelmäßiger Leibsgröße darinnen stehen, und noch mit den Schultern außer dem Wasser seyn kann.

Dieses lezte Wasser, welches in der Gegend unter dem Namen des Schweighofer Baades bekannt ist, scheint einen sehr geringen Zufluß zu haben, und wird vermuthlich eben aus dieser Ursache vernachläßiget. Der Boden um den Brunnenkasten herum ist etwas sumpfig, und mit den gewöhnlichen Sumpfpflanzen bewachsen, darunter ich einen noch blühen-

blühenden Abbiß (Scabiosa succisa) bemerkte, dessen Blüthen die gewöhnlichen Farben hatten. Ein florentinerlacfarbener Schlamm schwimmt, fein beygemengt, im Wasser, und sezt sich hier und da ab, hindert aber nicht, daß man nach hinweggeraumten, zwar selbst noch durchsichtigen, dünnen weißlichten Häutchen, womit die Oberfläche überzogen ist, bis auf den Boden sehen könne. Der Geruch den man schon in einiger Entfernung bemerkt, ist wie vom abgebrannten Schießpulver, das ist, ein geschwächter Schwefellebergeruch, durch welchen sich aber der eßbare Frosch (Rana esculenta) nicht irre machen läßt, munter darinnen herum zu schwimmen.

16 Tropfen Silbergletteßig, in ein Kelchglaß voll Wasser eingetropft, erzeugten einen rothbraunen Niederschlag, davon sich ein unrein weißbräunlichter Niederschlag weiter absönderte, das übrige lösete sich wieder auf, und machte das Wasser trüb und braun.

26 Tropfen Vitriolöl, eben so vielem Wasser als beym vorhergehenden Versuche beygemischt, verursachten keine Aenderung, ausgenommen, daß der Schwefellebergeruch schwächer ward.

Einer gleichen Menge Wassers hatte ich 32 Tropfen Salmiakgeist beygesezt: im zurückgebrochenen Lichtstrale erschienen dann weisse Wölckchen, die sich endlich, aber spät, niederschlugen.

20 Tropfen zerflossenen Weinsteinöls erzeugten in einer Quantität Wassers, wie man zu den bisherigen Versuchen gebraucht hatte, einen feinen milchweissen Niederschlag.

Eine gleiche Masse Wasser nahm eine matte Weinfarbe an, nachdem ich sie mit 30 Tropfen Scheidewasser versezt hatte.

Ein silbernes Achtgroschenstück, in das Wasser gelegt, färbte sich schwarz.

Eine blaue Bezzette wurde veylenroth.

Mann kann von einem Reisenden nicht fodern, daß er alle ihm aufstossende Naturerscheinungen genau und bis zur völligen Zufriedenheit untersuche; dazu gehört die ganze Musse und Ruhe des Studirzimmers oder der chemischen Küche. Wenn dieß überhaupt wahr ist, so gilt es noch vielmehr von Gegenständen der Chemie. Ich weis es wohl, ich hätte zu allen diesen Versuchen nicht Kelchgläser, sondern so große Gläser, als mir möglich gewesen wäre, nehmen sollen, um durch die veranstalteten Fällungen so viel Niederschlag zu erhalten, als ich zu weitern Untersuchungen auf dem nassen und trocknen Wege vonnöthen haben mochte; ich hätte meine Reagentien mit dem Wasser, auf welches sie wirken sollten, mehrere Stunden, Tage, hinstellen sollen, u. s. f. Aber auf diese Weise würde ein

einzi-

ziges Gesundwasser alle die Zeit, die ich auf die ganze Reise zu verwenden hatte, aufgezehret haben. Man muß wenig mit physikalischen Versuchen und Beobachtungen umgegangen seyn, wenn man von einem Reisenden fodert, er sollte aus dem Stegreise am nächsten besten Feuerherde, am nächsten besten Ruheplaze, nicht etwa chemische Experimente zur Unterhaltung der Zuseher, sondern Versuche und Untersuchungen über noch unbekannte Körper anstellen. Ich werde derowegen jedesmal bey den mir vorgekommenen Gesundwässern die gemachten Versuche, die sich allemal nur im Kleinen anstellen liessen, so erzählen, wie sie mir ausfielen, aber ich werde es nicht wagen, alle Erscheinungen zu erklären; es wird mir manchmal so gar genügen, das zu sagen, was ich gesehen hatte, ohne auch nur ein Wort weiter beyzusezen.

Wässer, sagt Hr. Stähling (f), die irgend eine Röthe haben, sind mit Steinöle, der Bolarerde, oder Ocher gemischt. Beym Wasser des Schweighoferbades vermuthe ich das erste, 1) weil es wirklich ein rothes Steinöl giebt, wie Wallerius (g) versichert; 2) weil in der Gegend von Tegernsee wirklich an mehrern Orten Steinöl da ist; 3) weil nicht das Wasser, sondern die darinnen häufig herumschwim-

(f) Diss. sist. meth. gen. Vas medical. explor. Poson. 1772. in 8. p. 53.

(g) Mineral. sp. 261.

schwimmenden Wölckchen die rothe Farbe haben; 4) weil sich das Wasser etwas fett angreift; 5) weil das Wasser mit der Galläpfelauflösung nicht reagirt, folglich kein Eisen enthält. Doch will ich ihm allen Eisengehalt nicht absprechen, da Bergmann (h) versichert, ein hepatisch gewordenes Wasser, zu welchem Eisenfeile in einem wohl verschlossenen Gefässe gethan worden, werde mit Galläpfeltinctur erst nach einigen Tagen roth, oft nämlich: denn daß dieß auch alsogleich geschehe, davon werden wir unten ein Beyspiel haben.

Der Versuch mit dem Achtgroschenstücke, mit dem Vitriolöle, und der Geruch rechtfertigen die Behauptung der Anwohner, daß dieß Wasser ein Schwefelwasser sey. Ich weis es wohl, daß Duchanoy (i) nach Monnets Vorgang wider Le Roy behaupte, daß die nach Schwefelleber riechenden Wässer keinen Schwefel enthalten. Aber Bergmann (k) hat nicht nur das Räthsel gelöset, indem er uns lehrt, daß die salzige Leber des Schwefels durch den Zutritt einer stärkern Säure eine gewisse Art Luft mache, die man Schwefelluft nennen dürfte: sonder er hat sogar (l) gelehrt, wie man diese Wäs-

ser

(h) Kl. phys. u. chem. Schrift. I. B. 1. Abth. S. 342.

(i) Vers. über die Kennt. der miner. Wasser. Leipz. 1783. 8. S. 2b3.

(k) Kl. Schrift. I. B. 1. Abtheil. 336.

(l) Schwed. Abh. 1778. 213.

ser nachmachen könne. Diese hepatische Luft ist nach ihm wahrer Schwefel, der aber höchst fein aufgelöset, und mittels des Brennbaren mit der Wärmematerie verbunden ist. Dieser Wärmestoff ist gewiß in der Natur vorhanden, einigen Naturforschern zu Folge eine eigene Materie, und vom Brennbaren verschieden. Es mag seyn, daß diese Beschreibung der Schwefelstoffe, und die Behauptung, darauf sie sich gründet, von Widersprüchen nicht frey sey; ich vertheidige sie nicht: sie ist nicht die meinige; aber die Erscheinungen sind zuverläßig, und das mag uns genügen.

Ich weis, daß Monnet, und mit ihm Düchanoy, weder das Schwarzwerden des Silbers, noch den hepatischen Geruch für ein untrügliches Kennzeichen einer im Wasser enthaltenen Schwefelleber gelten läßt, und er würde es noch weniger von einem kalten Wasser, wie das gegenwärtige ist, gelten lassen; ich weis, daß er diesen Geruch bloß dem Brennbaren zuschreibe, das in diesen Wässern enthalten ist; ich weis, daß diese Gelehrten sich auf die vielen vergeblichen Versuche berufen, die man angestellt hat, aus dergleichen Wässern einen Schwefel zu erhalten. Freylich ist oft blos der Zutritt der atmosphärischen Luft hinlänglich den Schwefel zu fällen, aber oft thut es selbst Salpetersäure so leicht nicht, und mit Vitriolsäure hat Bergmann auf sein destillirtes und dann erst mit Schwefelleberluft gesättigtes Wasser

nichts wirken können (m). Dem Brennbaren kann doch der Geruch dieser Wässer nicht lediglich zugeschrieben werden; dieß wird in tausend andern Körpern flüchtig, und hat entweder gar keinen, oder einen immer anders und anders veränderten Geruch, weil es sich niemal entbindet, ohne alsogleich irgend eine neue Verbindung einzugehen. Die vergeblichen Versuche giebt Bergmann zu, aber die beweisen doch nimmer mehr als das Unvermögen oder die Schwierigkeit, der Natur überall auf ihre Handgriffe zu kommen.

Nachmittags fuhren wir nach dem Bade im Kreit. Der Ort liegt dem Kloster im Süden, und ist etwa drey Stunden entfernt. Der Weg dahin wird zu beyden Seiten von hohen, ziemlich steilen, Bergen eingeschlossen, und den Hintergrund macht ein Steinberg, das ist, ein Kalkgebirg aus, das etwa in der sechsten Stunde streicht, und seine kahle Wand nach Norden kehrt; auf diesem Steinberge befinden sich die Gränzen zwischen Baiern und Tyrol. Alle die andern Berge, die beyderseits den Weg dahin begränzen, sind mit Vegetation bewachsen, die theils in sehr ansehnlichen Waldungen (die von der gemischten Art sind, doch so, daß das Nadelholz den vorzüglichsten Theil ausmacht mit eingesprengten Büchen, Eschen, und Ahornen), theils aus üppigen Bergwiesen besteht. Diese leztern werden

(m) Kleine Schrift. a. a. O. 345.

den gemäht, und das Heu wird noch im Sommer auf Holzschlitten herabgebracht, vor welche sich die Menschen selbst spannen, die zwar nicht vergessen, sich mit guten Steigeisen zu versehen, aber gleichwohl auch mittels dieser Hilfe nicht allemal im Stande sind unglücklichen Fällen auszuweichen.

Da das Thal, durch welches man hinfährt, eben nicht sehr breit ist, die beyderseits sich thürmenden Berge aber eine sehr ansehnliche Höhe haben, so vermuthet man schon ohne meine Erinnerung, daß längs des Thales ein Wasser hinfliessen werde; dieses Wasser hält seinen Lauf gegen Norden, und ist unter dem Namen Weißach ein sehr unbeträchtlicher Bach, der aber in der Regenzeit zum wüthensten Strome heranwächst. Von ihm, und von einem andern Bache, der Rothach, die aus Südosten kömmt, erhält der Tegernsee vorzüglich sein Wasser.

Es giebt gewisse Wahrheiten, die wir in der Schule sehr mühesam lehren und lernen, worüber man auf der Studirstube sehr künstlich ausgedachte Systeme entwirft, und sich sehr viel darauf einbildet, daß man die Natur der Dinge nun endlich beym Scheine der nächtlichen Lampe deutlicher als alle seine Vorgänger eingesehen habe. Aber nicht lange, und es erhebt ein anderer seine Stimme; er glaubt die Wahrheit für sich zu haben; seine Einsichten, seine Berechnungen haben ihn etwas ganz anders gelehret; er

Stürzt fremde Gözen um, und seine stellt er auf.

Die Physik giebt uns Beyspiele genug an die Hand, welche diesen Gemeinort erweisen, und es giebt nicht leicht eine andere Wissenschaft als die Naturkunde, in welcher es gefährlicher wäre ein Lehrgebäude, die Frucht einer langen Reihe durchwachter Nächte, für Tempel zu halten, darinn die Wahrheit zu wohnen Belieben tragen könnte, weil keine geschickter ist, uns Gespenster sehen, und Traumgesichte haben zu lassen. Die Lehre vom Ursprunge der Quellen gehört dahin. Unterdessen als wir uns unaufhörlich in den Schulen zanken, ob die Quellen aus dem Meere durch unterirdische Canäle bis an die Zinnen des Gotthards geführet werden, ob sie unterwegs von dem Centralfeuer wie in einem Sandbade erwärmet, und in den Hälsen der ungeheuren Destillirblasen, die der Ungelehrte Berge nennt, als Dünste aufsteigen, die endlich, wann sie in die Nähe der Erdoberfläche kommen, von der kalten Luft in Tropfen verdichtet, in Behältnisse, wie in eine Vorlage, zusammenrinnen, und endlich wann sie irgend eine Oeffnung gefunden haben,

Qua data porta, ruunt;

unterdessen wir ihren Ursprung jezt dem ewigen Schnee der höchsten Gebirge, jezt den Regen zuschreiben, jezt mühesam berechnen, ob wohl das jährlich fallende Regenwasser hinlänglich seyn möchte, unsere Flüsse zu füllen, und Pflanzen und Thiere

und

und Menschen zu tränken: geht die Natur, groß wie eine Göttinn, und still, wie der Weise, ihren unaufhaltsamen Gang fort, hebt aus Meeren und Seen, und Flüssen, und Festen, und Pflanzen und Thieren unaufhörlich flüßige Ausdünstungen in unsichtbaren Gestalten empor, senkt sie bald eben so unsichtbar, bald in Wolkengestalten wieder zur Erde, oder stürzt sie in Schlossen und Regenschauern hernieder. Aber viel ist der durstigen Erde in den Plänen; jeder Tropfen wird aufgeschlürft; kaum läßt die neidige Rinde unserer Gärten und Aecker (wo man die Versuche gemacht hat) den Segen des Himmels über einen und einen halben Fuß in die Tiefe (n). Zwar kann sie nur selten all das Wasser fassen, was bey längerm Regenwetter, und bey heftigen Regengüssen vom Himmel fällt, oder womit sie beym Schmelzen des Schnees unter den Füssen des kommenden Frühlings überschwemmt wird; aber dieß, sagt man (o), könne keine andere als Zeitbrunnen oder Zeitquellen hervorbringen, die bald nach dem Regen, nach dem Schneeschmelzen, wiederum versiegen; niemal, denkt man, könne die majestätische Donau oder der segeltragende Rhein aus Regen und Schnee seinen Ursprung nehmen, obgleich die eine und der andere davon anschwellen, und dann, als zürneten sie der fremden Last, wüthend dahintoben.

(n) De la Hire mem. de l'Acad. de Par. 1703.

(o) Scherffer phys. part. 387.

Sterbliche! leget der Natur keine Fesseln an: sie wird sie zerbrechen; schmiedet über ihre Werke keine Hypothesen: sie möchte darüber spotten. Sie hat eine unversiegliche Quelle, aus welcher sie all das Wasser schöpft, das sie bald in erquickendem Thaue, bald im Regen oder im Sturme und Hagelgestöber über Festen und Wasser gießt, womit sie die Flüße unterhält, und die ungeheuren Becken der Meere füllt: die Dünste. Unaufhörlich steigen sie aus allen Körpern empor, um, verändert, wieder herabzufallen: so bleibt die Masse der Flüßigkeiten dieselbe, und wandert bloß auf und nieder. Aber in den Flächen, wahr ists, würden durch dieses stätige Wandern der Dünste niemal stätige Quellen entstehen; die Pflanzen würden wohl etwa noch hinlänglich getränkt werden; vielleicht könnten sich auch noch Thiere und Menschen mit dem in Cisternen aufgefangenen, oder mit dem in den Vertiefungen zusammengelaufenen Regenwasser ihren Durst löschen: aber alle die vielen und großen Bequemlichkeiten, die uns jezt Bäche und Flüsse und Seen verschaffen, wo wären sie? Sorget nicht dafür; dort hat die Natur ungeheure Ketten von Bergen hingestellt, ihre Gipfel reichen bis über die Wolken hinauf; ein allmeines Gesez ist in der Natur verbreitet, das alle Körper aneinander treibt; die in der Luft schwimmenden und ziehenden Dünste werden daher von den Bergen angezogen, ihrer Feuertheilchen beraubet, verdichtet, und fallen, wo nicht in Regen und

Schnee,

Schnee, doch in einem immerwährenden Thaue auf dieselben herab (p). Dieser immerwährende Thau fällt nicht etwa auf eine durstige Erde, die jeden Tropfen verschlingt; er fällt auf kahle Felswände, die kaum in ihren Rizen etwas Erde beherbergen, und einige dürftige Kräuter oder Staudengewächse nähren, die noch dazu größtentheils die Eigenschaft haben, ihre Nahrung mehr aus der Luft als durch die Wurzeln einzusaugen (saftige Pflanzen); oder wenn auch die Halden dieser Berge einige Erde deckt, so ist sie schon so hinlänglich getränket, daß sie weiter kein Wasser mehr annimmt, und eben so viel, als sich auf sie niedersenkt, in die untenliegenden Thäler abgiebt. In den untenliegenden Bergthälern, und oft schon auf den Bergen selbst bilden sich dann erst unbeträchtliche Wasserfäden, die allmählig mehr nnd mehr anwachsen, endlich kleine, dann größere Bäche, dann Flüsse, und dann mächtige Ströme werden. Man fürchte nicht, daß die Sonnenstralen jeden fallenden Tropfen, die Elemente der werdenden Ströme, wieder auflecken möchten; die Nordseite dieser hohen Felsenmassen ist zu wohl vor ihrem unmittelbaren Einfluß verwahrt, obgleich auch die Seiten im Westen und Osten oft durch eine eigene Lage mit ihr wetteifern. Und gerade dieser Nordseite unserer südlichen Kalkgebirge, die so unfruchtbar, so kahl, so zerstört aussieht, die das Bild der Verwüstung an sich trägt, haben wir die Fruchtbarkeit

(p) Oberdeut. Beytr. 1787. 166.

barkeit unserer Niedrigungen, die vielen Flüsse und Bäche zu verdanken, die unsere Gefilde durchschneiden, und allenthalben, wo sie hinkommen, Leben und Thätigkeit hintragen. Daher kömmt es, sagte einstens der gelehrte aber unglückliche Donati (q), daß Italien mit Gießbächen und Flüssen angefüllt ist: es ist voll Berge, die jede Wolke auffangen. Diese wohlthätige Einrichtung der Natur riß einen aufmerksamen Beobachter (r), da er über eben diesen Gegenstand schrieb, in Erstaunen hin, und voll tiefer Anbethung rief er aus: Unbegreiflich ist die ewige Weisheit in dem Sennenbaue des Räderthierchens, unbegreiflich und unermeßlich ihre Güte von diesen Höhen herab.

Und dieß ist nicht etwa Hypothese; dieß ist Thatsache. Man muß selbst auf den Alpen gewesen seyn, ich gestehe es, wenn man sich davon wirklich überzeugen soll. Allemal, auch im höchsten Mittage, liegt die Nordseite (oft auch die West- und Ostseite) im Thaue; hier leben die auf die nackten Felsen hingeklebten Flechten in ihrer ganzen Stärke, sind voll, weich, geschmeidig, während ihre Brüder an der Südseite verschwinden, und sich zwischen den Fingern zu Staub zerreiben lassen. In allen Thälern der ganzen südlichen Gebirgkette, die ich bereiset hatte, fand ich allemal ohne Ausnahme einen

(q) Essai de l'hist. nat. de la mer Adriat. p. 14.

(r) Hrn von Stengel, Philos. Betracht. der Alp. 11.

nen Bach, und in den hohen Bergthälern, wenn sie im Süden einen hohen Berg zur Gränze hatten, sich bildende Wasserfäden.

Daher kömmt es, daß Inseln, die keine Berge haben, wie Tonga Tabo oder Middelburg unter den Freundschaftlichen (s), auch kein Wasser haben, da hingegen andere, wie Tahiti, Rajetea, St. Helena, auf welcher Halley observirte, Wasser genug, aber auch Berge haben, die für so kleine Inseln sehr hoch sind.

Ich läugne die unterirdischen Wasserbehälter nicht; wie könnte ich dieß? Sie sind zu häufig vorhanden, als daß sie einem Gebirgekenner unbekannt seyn sollten; doch erklären sie nichts; die Frage: wie entstehen sie? ist mit der Frage von dem Ursprunge der Quellen dieselbe, und beyde Fragen müssen auf einerley Weise beantwortet werden. Wenn wir übrigens diesen großen Sammlungen jener in die Luft erhobenen Gewässer, die in Regen- oder Schneegestalt in ungleich größerer sowohl als häufigerer Menge auf die Gebirge, als auf die Ebenen stürzen, einen großen Theil unserer Quellen zu danken haben; so haben wir keinen kleinern jenen stätig aus der Luft an diese erhabenen Bergspizen abgelegten Thaue zu danken. Es muß jedem Bewohner der Ebenen unglaublich vorkommen, mit wie viel kleinen Wasser-

(s) G. Forster ap. Coock voyage II. p. 377.

adern die Gebirge allenthalben durchschnitten sind; man verfolge sie in ihrem Laufe, man wird sie wachsen sehen, wie sie weiter herabkommen, und das oft, ohne daß sich ein neuer Wasserfaden damit sichtbarlich verbände.

Noch eine halbe Stunde inner Kreit ist die Quelle des Gesundbades. Das Wasser bricht armdick aus einem lebendigen Kalksteine hervor, und wird durch eine Rinne in das Badhaus fortgeleitet, wo man es zum Gebrauche der Badgäste anwärmt: denn dieses Schwefelwasser ist eben sowohl als das des Schweighoferbades kalt. Auf meine Zunge machte es, als ich es kostete, keinen merklichen Eindruck, aber der Geruch gewahrte einen schwachen Gestank von verbranntem Schießpulver, der jedoch des Morgens stärker seyn soll. Weiter unten, wo das Wasser sanfter fließt, spielte der eßbare Frosch sehr munter darinn.

An der Innenseite der Rinne, durch welche das Wasser geleitet wird, hatte sich eine Pflanze sehr häufig angesezet, die ich in meiner Flora (t) als eine Art Wasserseide unter dem Namen Conferva thermalis angeführet habe; in der allgemeinen Sprache der Naturforscher mag sie heissen:

CONFERVA *thermalis*, filamentosa: ramis anastomosantibus, pellicula connexis, ferruginea: ramis crassioribus fuscis.

Getrock-

(t) n. 1594.

Getrocknet, wird sie schwarzgrün, und läßt sich nicht wieder aufweichen. Ich bemerke zwischen dieser Conferve und der Spongia canalium, die Hr. Superintendent Schröter (u) beschrieben und abgebildet hat, eine ungemein große Aehnlichkeit, und ich bin gar nicht dawider, wenn man sie für eine Spielart dieser Spongie halten will. Sie ist sehr schlüpfrig, wie die korallenähnliche Spielart der Spongia fluviatilis, und ich konnte eben so wenig mit meinem Suchglase eine Fructification in den Fäden entdecken, als dieß bey allen Arten der Spongia geschehen kann. Ein Stück davon, nachdem es stark getrocknet worden, gab, auf glühende Kohlen hingeworfen, einen Geruch wie gebranntes Fett, also doch immer einige, obgleich geringe, Anzeige von Animalität, wenn doch die Chemie die Wissenschaft ist, was ich nie zugeben werde, der es zukömmt zwischen Thier und Pflanze einen standhaften und stichhaltigen Unterschied anzugeben. Es ist gar nicht wahrscheinlich, daß dieser Geruch, wie dieß bey der Spongia fluviatilis der Fall ist, von Schleimthierchen oder andern Wasserthieren herkommen sollte, die etwa in den Zwischenräumen dieser Conferve, die im feuchten Zustande gar keinen von dem des Wassers verschiedenen Geruch hat, wohnen möchten: denn dafür hat das Wasser einen viel zu starken Fall, und ist viel zu kalt, als daß so weiche Thierchen, die zu ihrem Leben, einen gewissen Wärmegrad ihres Elementes

unent-

(u) Im 23sten Stücke des Naturforschers S. 149.

unentbehrlich haben, darinn leben könnten. Aber dieser Fettgeruch mag gar wohl weiter nichts als die Schwefelleberluft des Wassers seyn, die sich mit der wachsenden Pflanze verbunden hatte, und beym Verbrennen, in der Pflanze etwas umgeändert, flüchtig wird. So groß übrigens der Unterschied zwischen dieser meiner Conferve und Hrn. Schröters Spongie seyn mag, indem bey meiner Pflanze die Aeste fadendünn, allenthalben nezförmig ineinander verschlungen, und in den Zwischenräumen mit einem Häutchen verbunden sind, da hingegen in der Spongia canalium der Grund des Stamms wohl einen Zoll maß, und selbst die kleinern Aeste 3 — 4 Linien in ihrem Querdurchmesser hatten, so hindert mich dieß doch nicht, wenn sie eine Spongie seyn sollte, sie für eine blosse Spielart der Schröterschen Spongie zu halten; ich habe die Spongia fluviatilis in einem Bache bey Reispach, der einen sehr beträchtlichen Fall hat, in fast halbellenlangen Fäden unter dem Wasser spielen sehen, in einem bey Gern langsam dahin schleichenden Bache ist sie nichts weiter als ein grober Filz, der die Körper unter dem Wasser überzieht, und in einer Einbucht eben dieses Baches, wo das Wasser vollkommen ruhig stand, fand ich sie einmal in einer Korallengestalt. Was mich meine eigenen Beobachtungen an der Spongia fluviatilis gelehret haben, das behauptet Hr. Collegienrath Pallas (v) von allen Schwammenar-

(v) Elench. zooph. p. 377.

menarten: Forma ſpongiarum, ſagt er, infinite variat, & in eadem ſæpe ſpecie adeo diverſa obſervatur, ut vix agnoſceres, niſi ſubſtantia, textura, intermediæque varietates facem præferrent.

Weiter unten verlohr ſich meine Conferve, und Marchantia hemiſphærica erſchien dafür an den Stellen, die das Waſſer zwar freygelaſſen, aber immer mit kleinen Tropfen, die es in ſeinem Falle wie Funken von ſich ſprühte, benezte.

Die mit dieſem Waſſer angeſtellten Verſuche gaben mir folgende Ausſchläge:

30 Tropfen Salmiakgeiſt färbten das Waſſer ſehr weißlicht.

16 Tropfen Silbergletteßig färbten das Waſſer milchweiß; nach einer längern Ruhe fällte ſich ein weiſſer Bodenſaz, nnd das Waſſer wurde heller.

21 Tropfen Scheidewaſſer machten keine Veränderung im Waſſer.

Auch die beygeſezte Galläpfeltinktur theilte dem Waſſer nichts als ihre Farbe mit.

27 Tropfen Vitriolöl änderten nichts.

Zu allen dieſen Verſuchen ward ſo viel Waſſer genommen, als der Becher eines Roſoglioglaſes bequem faſſen konnte.

Eine

Eine blaue Bezette blieb unverändert.

Venetianische Seife mit diesem Wasser abgeschlagen, löste sich leicht auf, und gab vielen Schaum.

Das Wasser selbst ist vollkommen hell und farbenlos.

Im Nordosten von Tegernsee liegt ein sehr hoher Vorberg, der durchaus bewachsen ist, die Nierath, von welchem man eine vortreffliche Aussicht auf das ebnere Baiern geniessen soll. Wir giengen am 11. Sept. dahin, weil ich wünschte diese Aussicht zu Winkelmessungen zu benuzen. Am Wege dahin trafen wir allenthalben auf bejahrten Fichtenstämmen den Lichen juniperinus an; die größere Abart der isländischen Flechte, der Spicant, Lycopodium selaginoides, und das jezt mit Unrecht unter die Gattung Asperula gesezte, und mit A. lævigata zusammengeworfene Galium rotundifolium wuchsen am Wege. Aber das war die ganze Frucht dieser kleinen Reise; so wie wir höher kamen, ward unsere Aussicht mit jedem Schritte begränzter, und auf der Koppe des Berges, wo wir eigentlich den weiten Ausblick hätten haben sollen, sahen wir nicht zwanzig Schritte von uns weg. Rund um uns herum lag alles tief in Nebel versenkt, und mächtige Wolken stiegen alle Augenblicke mit beschleunigter Geschwindigkeit aus der Tiefe zu

uns

uns herauf. Diese Nebel waren so wasserschwanger, daß meine Manscheten nicht hätten näsſer seyn können, wenn ich bis an den Hals in einen See versenkt gewesen wäre, und meine Haare verlohren nicht nur ihre Krause, sondern sie klebten sich aneinander, wie wenn man den Kopf aus dem Wasser zieht. Wir konnten uns der unangenehmen Empfindung, die diese Feuchtigkeit, mit Kälte verbunden, erregte, nicht erwehren, ob wir uns gleich unaufhörlich Bewegung machten. Die ganze Zeit hindurch, die wir auf dieser Spize zubrachten, heiterte sich vor meinen Augen nur auf einen Augenblick die Gegend von Miesbach auf, aber ehe ich noch einen Verglei-chungspunct suchen konnte, war sie schon wieder mit dem flüßigen Vorhange bedeckt. Gleichwohl war das Wetter diesen Tag über tiefer unten heiter, warm, und man sah nur zerstreute Wolken ziehn.

Der folgende Tag war zu einer Gebirgreise bestimmt, die aber vereitelt wurde, woran vermuthlich die allenthalben an die Berge angetriebenen Nebel Schuld waren. Ich hob mein Haupt auf meinem Lager mit einem Donnerschlage, der mich mehr dadurch erschreckte, daß er mir zum Morgengrusse die Nachricht brachte, aus der Bergreise werde vermuthlich nichts werden, als dadurch, daß er mich aus einem Schlafe weckte, der mir nothwendig war. Das Donnerwetter war übrigens eben nicht stark, lösete sich aber in einen

mit mäßigem Winde begleiteten Regen auf, der fast den ganzen Vormittag anhielt.

Wir hatten den Vorbothen dieses Regens schon bereits zween Tage vorher gesehen, nämlich einen langen Strich im See von Norden nach Süden, den man immer für einen richtigen Wetterzeiger hält. Ich hatte diese Tage über nicht Muße genug, auf die Erscheinung, auf die man mich aufmerksam machte, gehörig zu achten; aber jezt, da mich Wind und Wetter in mein Zimmer einschloß, wovon ich die Aussicht auf den See hatte, dachte ich im Ernste der Ursache dieses Striches nach, und ich glaube sie gefunden zu haben.

Der Strich selbst war schwarz und fast glatt. Der übrige See weisser und gekräuselt. Schon dieses sagte mir, daß das Wasser längs dieses Striches eine beträchtlich geringere Bewegung haben müsse, als sonst allenthalben; da er selbst vergänglich, und nicht zu allen Zeiten vorhanden ist, so konnte ich die Ursache der größern Bewegung des übrigen Seewassers nur in den Winden suchen, und diese, mit der Lage des Sees verglichen, löseten mir, wie ich glaube, das Räthsel.

Das Thal, welches der See ausfüllt, öffnet sich am südlichen und nördlichen Ende des Sees, und zwar beyde Male so, daß die Oeffnung da, wo sie dem See am nächsten ist, eine etwas östliche Richtung

tung hat. Bläst nun Nord- oder Südwind, so fährt keiner gerade über den ganzen See, sondern kömmt allemal etwas östlich und zur Seite; dadurch entsteht ein entgegengesezter Luftzug, der von der andern Mündung des Sees herkömmt: das Wasser kräuselt sich auf beyden Seiten, worüber die Winde streichen; nur da, wo sich die beyden entgegengesezten Luftzüge berühren, und sich wechselweise aufheben, das ist, längs der Mitte des Sees, muß Ruhe, und das Wasser stille seyn.

Des Nachmittags fuhren wir in Gesellschaft des Hrn. P. Heinrichs nach Egern, die dortigen Fischbehälter zu sehen. Ich habe von den Fischen, die ich schon oben aufgezählt habe, nichts weiter zu sagen, ausgenommen, daß ich hier unter den gemeinen Forellen eine sah, die ein vollkommener Neger war; sie war nämlich am ganzen Leibe schwarz, auch am Bauche und an den Flossen, und die rothen Flecke, die sonst das Kennzeichen dieser Art sind, fehlten ihr gänzlich. Am Seestrande wuchs Triglochin palustre und Erysimum Barbarea, das eben blühte, aber sonderbar war mirs, daß ich nur vier Staubfäden in den Blüthen wahrnahm, da sie sonst deren sechse hat.

Ich betrachte das Thal, in welchem Tegernsee, und die weiter ins flache Land heraus liegenden Gründe liegen, als eine Fortsezung des tyrolischen

Achenthales, und wähle den Ausdruck, Achenthaler, um die Leute dieser Gegend zu bezeichnen. Sie kommen in Rücksicht der Kleidung sehr mit denen der Gegend von Miesbach überein. Die Männer tragen sie sehr wenig von jener der übrigen Landleute in Bajern verschieden. Aber das weibliche Geschlecht trägt eine Art gestrickter Hauben von blauer oder weisser Farbe; die einem gestürzten Tiegel, oder einer gewissen Art von Schlafmüze gleichen, und schlecht genug stehen; ein rothes etwas gestreiftes Leibstück vertritt die Stelle des Mieders, und über dieß wird eine Art von Korset von blauer oder schwarzer Farbe angezogen, das ganz abgestuzt, und ohne Schoosen ist, aber vorne in zwo steife Spizen weiter herabläuft; der Rock ist wie bey den Isarthalerinnen; die Strümpfe sind weiß oder blau.

Das Kloster Tegernsee ward schon im J. 746 von den beyden Brüdern Adalbert und Otkar in dieser Gegend, die einen Theil des Sundergaues ausmachte (w), gestiftet, von welchen der erstere auch der erste Abt seines Klosters geworden. Beyde waren ohne Zweifel reiche und mächtige Ritter, und Friederich I. sagt gar, daß sie von königlichem Geblüte waren (x), indem sie mit Pipin dem Kurzen, wie ein alter Geschichtschreiber bey Pezius erzählt, nach Blutsfreundschaft verwandt waren. Lazius, aber

(w) Apel Abh. der Akad. zu Münch. VII. 455.
(x) Mon. boic. VI. 174.

aber ich weis nicht, auf wessen alten Schriftstellers Ansehen, giebt (y) sie für Söhne Grimoalds III. aus der Willetrude aus, und läßt sie ausser Tegernsee noch das Kloster St. Pölten in Niederösterreich stiften. Wie reich ihre Stiftung gewesen sey, erhellt schon aus dem, daß sich schon unter dem ersten Abte die Summe seiner Religiosen auf 150 belief. Nach und nach wuchs das Ansehen dieses Klosters immer mehr, und im J. 1226 wundert sich sogar Kaiser Konrad, daß der Abt nicht auf dem Reichstage zu Bamberg mit den übrigen Fürsten (una cum aliis principibus) erschienen sey (z). Friederich II. nennt (aa) den Abt Heinrich im J. 1230 ausdrücklich einen Reichsfürsten (Henricus venerabilis abbas monasterii Tegernsensis dilectus princeps & fidelis noster), was er einem ältern Freyheitsbrief Heinrichs VI. (bb) zu Folge that. Aber was diese schwäbischen und fränkischen Kaiser gethan haben, scheint allzeit mit lebhaftem Widerspruche der Bajerschen Herzoge geschehen zu seyn; wenigstens enthält sich Friederich II. des fürstlichen Titels in allen spätern Urkunden sorgfältig, was auch alle seine Nachfolger thaten; zwar finde ich, daß noch im J. 1348 Ludwig, Herzog in Baiern und Markgraf zu Brandenburg den damaligen Abt Carolus

 einen

(y) De migrat. aliquot gent. p. 300.
(z) Mon. boic. VI. 167.
(aa) Ibid. p. 205.
(bb) Ibid. p. 195.

einen Fürsten nennt, aber er sezt gleich hinzu: unsern demutigen Lieben (cc), zugleich ist auch dieß die lezte Urkunde, in welcher dieser Titel vorkömmt; die gleichzeitigen von Stephan I. von Stephan II. und Friederich haben schlechtweg: dem Ersamen geistlichen Manen dem Abbt (dd), den erbern geistlichen Abbt (ee), unsern lieben demutigen dem Abbt (ff) u. s. f. Das hindert aber nicht, daß dieses Kloster nicht jederzeit in besonderm Ansehen sollte gestanden haben; wie es denn, wie einige wenige andere, seine eigenen Hofämter gehabt, die von vornehmen Familien, davon die von Pienzenau noch blüht, bekleidet wurden. Pabst Julius II. ertheilte dem jedesmaligen Abte die Macht die kleinern geistlichen Weihen zu ertheilen, und die Herzoge von Baiern haben sich um die Wette bemüht, dieses herrliche Kloster mit Gnaden und Freyheiten zu zieren.

Sechster

(cc) Ibid. p. 253.
(dd) p. 254.
(ee) p. 259.
(ff) p. 260.

Sechster Abschnitt.

Reise nach Miesbach. Veränderung der Erdart. Teufelsgraben. Miesbach. Winkelmessungen. Reise nach dem Wendelsteine. Merkwürdigkeiten dieser Reise. Eine sonderbare Gewohnheit bey der Getreidärnte. Eine Flechte. Der Spark. Buchberg. Fernere Reise. Pflanzen auf dem Wege. Der Moldrundwurm. Baldgreisblättrige Flechte. Der Wendelstein; ein Kapellchen auf seinem Rücken; Reflexionen darüber. Pflanzen des Wendelsteins. Gelbe Erde. Helix obscura. Birkenstein. Pflanzen. Eigenschaft der Gebirge die Nebel anzuziehen. Fruchtlose Bemühung wegen des ehemaligen Bergbaues um Fischbachau Nachrichten einzuziehen.

Der 13. Sept. war zu unserer Abreise bestimmt. Da hier keine Commerzstrassen sind, so ward das Fahren ziemlich beschwerlich und langsam; desto leichter war es mir aber theils aus dem Wagen, theils während daß ich von Zeit zu Zeit den Weg zu Fuße machte, auf die Natur aufmerksam zu seyn.

Wir hatten kaum, indem wir ostwärts eine mäßige Höhe hinanfuhren, das Thal verlassen, in welchem Tegernsee liegt, als wir die Bemerkung machten, daß der Boden aus dem Kalkigen mehr und mehr thonig werde; eine Bemerkung, die nichts weiter war, als eine Bestättigung einer ältern Be-

obachtung, die ich schon damal zu machen Gelegenheit hatte, als ich den Spaziergang vornahm das Schweighoferbad zu untersuchen. Ich sah allenthalben thonigen Kalkstein, wo Felsen zu Tage ausbissen, und ich möchte fast sagen, ich sah den Kalkstein in Thon übergehen. Es war dieß nicht etwa nur eine flüchtige Beobachtung, die mir ein betrüglicher Anschein gewährte, es war offenbare Thatsache; freylich hatte ich weder Musse noch Gelegenheit die innern Bestandtheile dieser in Thon übergehenden Kalksteine zu untersuchen, sie abzuwägen, mit einem Worte, das Phänomen chemisch zu demonstriren; aber das mußte doch jedem in der Chemie Ungeweihten einleuchten, daß die große Schlüpfrigkeit, Zähigkeit, und das ziemlich dünnblättrige Gefüge der verwitternden Felsenmassen ihre Thonnatur beweisen, da alle übrigen Eigenschaften, die in den trocken gewordenen Stücken sich kreidig anfühlenden Theilchen, das heftige Aufbrausen mit dem Scheidewasser, selbst die Botanik, die mir auf diesen Felsentrümmern Flechten zeigte, die den Kalksteinen eigen sind, für die Kalknatur sprach. Aber die Parthey derer Mineralogen, welche die Uebergänge von einer Erdart in die andere behaupten, ist so arm an Beweisen nicht, um sich auf Beyspiele dieser Art berufen zu müssen; ich selbst werde noch Gelegenheit haben, diese Umwandlung viel auffallender darzuthun; für jezt begnüge ich mich anzumerken, daß die östliche Seite des Thales, in welchem Tegernsee liegt, durchaus

stark

stark in Thon ziehe, woher dieß auch immer kommen mag, da hingegen in Westen und Süden die Felsen ungleich reinere Kalkfelsen sind.

Unterdessen ist diese Bemerkung aus einem ganz andern Grunde wichtig. Man macht sich von Steinkohlen in einem Kalkgebirge wenig Hoffnung; man glaubt, wenn man sie auch findet, sie seyen bloß als Geschiebe da, streichen aber nicht weit. Wir haben die Steinkohlen bey Gmund an eben der Ostseite zu Tage ausbeissen gesehen; brechen sie gleich bey ihrem Ausbeissen in Kalkstein, so hat man doch allerdings Grund zu vermuthen, daß sich dieser Kalkstein ostwärts bald in Thon verliere, und ich vermuthe sogar, und zu Miesbach glaubt man es durchaus, daß die Steinkohlenflöze bey Gmund nichts als Fortsezungen derer von Miesbach seyen.

Wir liessen auf unserer Reise von Tegernsee nach Miesbach den Teufelsgraben wohl eine Stunde weit links liegen. So nennt der gemeine Mann einen ziemlich breiten Graben ohne sich um seinen Ursprung weiter zu bekümmern, auch sogar ohne ein Mährchen davon zu erzählen. Die klügern Nachbarn dieses Canals erzählen, es habe sich einstens ein Herzog von Baiern des Zolles wegen mit einem Bischoffe von Freysing entzweyet, und leztern, weil er nicht weichen wollte, dadurch zu züchtigen gesucht, daß er mittels dieses Grabens die Isar in einen an-

dern Rinnsal, der nicht durch Freysingen gieng, ableirete. War das Heinrich der Löwe? Aber warum schweigt die Geschichte davon? Mir scheints, diese Behauptung sey nicht richtiger als der Name des Grabens. Werke der Natur, und auch wohl manchmal der Kunst, die die gewöhnlichen Kräfte übersteigen, hat man, wenn sie nicht wohlthätig waren, von jeher dem Teufel oder den Riesen zugeschrieben, und das mag zum Namen des Teufelsgrabens Gelegenheit gegeben haben; Klügere, die etwas vom Zwiste Heinrichs des Löwen mit Otto von Freysingen gehört hatten, muthmasseten erstlich, dieser Graben möchte eine Folge dieses Zwistes gewesen seyn, theilten dann ihre Muthmassung andern mit, die sie für Thatsache annahmen, und so bildete sich eine Sage, davon die Geschichte nichts weis. Ich zweifle sogar, ob es möglich seyn möchte, der Isar in der Nachbarschaft von Tegernsee ein Bett zu graben, und ich glaube, eine Bereisung dieses Grabens seiner ganzen Länge nach, würde sicher dafür entschieden haben, daß er bloß ein Werk der Natur, und vielleicht nichts anders als der Rinnsal eines ehemaligen, oder noch existirenden aber intermittirenden, Gießbaches sey. Er mag übrigens ein Räthsel der Physik oder der Geschichte seyn, so hielt ich seine Lösung, die mich nur von meinem Wege abgeleitet hätte, nicht für erheblich genug, um die Zeit, die mir so kostbar seyn mußte, wichtigern Beobachtungen zu entziehen.

unge-

Ungeachtet wir erst Nachmittags zu Miesbach angekommen waren, so hatte ich doch, während wir unser Mittagmahl einnahmen, wegen der Steinkohlen Nachricht eingezogen, und darauf den Ort, wo sie zu Tage ausbeissen, selbst angesehen, auch bey Hrn. Hofrath und Vogteyrichter Obernberger meinen Besuch abgestattet, und den Markt selbst und seine Lage in Augenschein genommen.

Mir scheint Miesbach höher zu liegen als Tegerusee, und nach den barometrischen Beobachtungen soll, wie man mir sagte, Tegernsee so hoch liegen als die Spize des Peissenberges. (Aber am leztern Orte war der mittlere Barometerstand im Jahre 1782 (a) = 24″. 10‴, 6; am erstern = 25″. 10‴, 5: im Jahre 1783 am leztern Orte = 24″. 10‴, 5; am erstern = 25″. 8‴, 1). Ich hatte keinen Schweremesser bey mir, aber ich glaube mich in meiner Angabe der höhern Lage nicht zu betrügen; der Weg, auf dem wir hieher reiseten, gieng immer sachte bergan, zuweilen sogar ein wenig steil, uud nur ein paar Male, und nicht lange, fuhren wir bergab. Die ganze Gegend, durch die wir kamen, ist waldig, mit zerstreuten sparsamen Bauernhäusern. Die vorzüglichsten Holzarten sind: der Ahorn, die Edeltanne, die Rothtanne, die großblättrige Linde, die Esche, die zum Baum gewachsene Erle, die Som-

(a) Neu philos. Abhandl. der Akad zu München IV. B. Meteor. Ephem. II. Jahrg. S. 27. III. Jahrg. S. 32.

mereiche, die Wintereiche, und hohe, aber nicht baumartige, Haseln. Auf einem Stocke fand ich unterwegs die ehemalige Tremella Auricula, die Linné nachmals richtiger unter die Pilze, aber in eine unschickliche Gattung, Peziza, gesezt hat, und die, wie ich glaube, in meiner Flora (b) richtiger unter den Faltenpilzen (Elvela) steht: auf einem andern wuchs Hypnum complanatum, und auf einer Weißtanne die Mistel.

Miesbach selbst liegt an der Schlierach, welches das Abzugwasser des Schliersees, und nur klein ist, aber, wie man schon aus dem Bette sieht, in der Regenzeit zu einen wüthenden Strom anschwillt. Der Ort selbst liegt auf einer Anhöhe, und sezt nach ihrem Zuge fort; ganz oben auf dieser Anhöhe liegt das kurfürstliche Schloß, das von dem Beamten bewohnt wird. Aber es scheint doch, der Waldstrom, die Schlierach, ehedem gerade unter dem Schlosse, das jezt beträchtlich zurück liegt, vorbeygeströmt zu haben: denn in den ältern Urkunden kömmt das Schloß, wie H. HR. Obernberger bemerkt hat, unter dem Namen das Haus an der Riesen vor, und eine Riese heißt in ganz Oberdeutschland eine prallige, von aller Vegetation entblößte Bergseite. Natürlich mußte dann der Markt, der jezt den von Tegernsee kommenden diesseits des Schlosses liegt, jenseits, oder hinter demselben, liegen. Der Ort ist für sich nichts weniger als schön,

man

(b) N. 1649.

man mag seine unebene Lage, die Stellung seiner Häuser, oder den Geschmack der Bewohner in der Bauart derselben betrachten.

Der folgende Tag war ein Sonntag. Zu Mittag speiseten ich bey Hrn. HR. Obernberger; literärische Gespräche, die Bezug auf meine Reise hatten, und an denen selbst die Frau Hofräthinn Theil nahm, würzten die Speisen. Der H. Pfarrvicarius des Ortes war mit von der Tischgesellschaft; er sagte mir viel von einer ganz artigen Aussicht in einer etwa stundweiten Entfernung hinter dem Schlosse; wir giengen noch demselben Abend hin, und ich nahm von folgenden Oertern die respectiven Winkel auf.

Die Höhe wo wir standen, hieß die Frauenriederhöhe, nächst dem Kalköder Hofe; hier erhielt ich folgende Winkel:

Niklasried (eine Kirche) mit der Mitte des Chiemsees . . $23\frac{1}{6}°$.
mit Rosenheim. . $26\frac{1}{2}$.
Buelach . . 35.
Irschenberg . 55.
Elbach . . . 21.
der Spize des Wendelsteines 21.

Die Spize des Wendelsteines mit der mittlern Spize des Hagenberges 29.
mit der Spize des Brechensteines $38\frac{3}{4}$.
mit der Gündelalpe . . . . 74.

Am

Am Rückwege fand ich Ophrys spiralis L., die ich in meiner Flora von Bajern, nach Haller, unter die Gattung Epipactis gesezt, und Epipactis spiralis genannt habe.

Eine weit vortrefflichere Aussicht, als an diesem Orte, hat man von der Gündelalpe; es ward beschlossen, daß ich auch diese geniessen sollte; der H. Hofrath war gesinnet mit seiner ganzen Familie mir Gesellschaft zu leisten, aber Geschäfte zwangen ihn mir dieß Vergnügen erst nach einigen Tagen zu machen. Inzwischen ward Anstalt gemacht, daß ich den höchsten Berg der Grafschaft Hohenwaldeck zu besteigen, einen Führer erhielt, der der Wege kündig wäre. Diese kleine Reise tratt ich dann gleich den 15ten Septemb. an.

Es hatte uns gestern, während ich mit den Winkelmessungen beschäftiget war, ein Donnerwetter gedrohet, aber es verzog sich, und wir kamen unter einem mäßigen Regen nach Hause. Noch war heute der Himmel nicht heiter; wir waren zwar froh, daß uns die Wolken vor der Hize des Tages schüzten, aber mir war doch immer bange für die Erfüllung meines Wunsches, den hohen Wendelstein zu besteigen.

Ein Bauer aus der Nachbarschaft von Miesbach selbst war unser Begleiter, der uns aber nur bis an den Ort Buchberg führen sollte; hier hatten wir Hoffnung, daß uns der Bauer dieses Orts seinen

Sohn

der an einen bewohnten Ort, die Wendelsmühle genannt; er besteht nur aus drey Behausungen, einer Mühle, einer Schmiede, und einem Wirthshause. Ich hatte Mitleiden mit dem Wirthe, und glaubte, daß er sich an einem sehr unschicklichen Orte angebaut habe: aber der Führer versicherte mich, daß sich der Besizer weder in Rücksicht seines Wohlstandes, noch in Rücksicht des häufigen Besuches zu beklagen habe. Mir kam freylich die Gegend öde vor; aber man muß die Gebirggegenden nicht nach denen des flachen Landes beurtheilen; wenn hier allenthalben weitschichtige Fluren und Ackerfelder ein ansehnliches Dorf im Hintergrunde haben, so sind hingegen in Gebirggegenden die Wohnungen der Landleute zerstreut; rund um sich her hat dann der Eigenthümer seinen Baumgarten, sein Ackerfeld, seine Wiesen, in den weitern Entfernungen vielleicht etwas Weide, und allemal sein eigenthümliches oder doch nuznießliches Holz: eine Einrichtung, die politische Landwirthe für die Ebenen wünschen, aber, wie ich glaube, vergeblich wünschen.

Allenthalben, wo wir Befriedigungen antrafen, fanden wir auch Ahorne und Eschen an denselben. Leztere werden durchaus von den Landleuten dieser Gegenden ihrer Blätter wegen angezogen; man streift ihnen das Laub ab, um das Vieh damit zu füttern. Die Streue, die man dem Viehe im Stalle zum Lager giebt, ist Laubstreue, welche man in den Wal-

dungen

dungen sammelt. Der Landmann verkennt die Vortheile nicht, die ihm das untergestreute Stroh gewähren würde; mein Führer gab mir sogar das Verhältniß der Güte des Strohdüngers zu der des Laubdüngers wie 3 zu 1 an; aber es ist nicht die Schuld der Gebirganwohner, wenn sie die Landwirthschaft nicht so führen, wie sie sie führen zu können wünschen, und wie sie ihnen schulgerechte Oekonomen auf ihrem Studirzimmer verschreiben. Zu weit von den Städten entfernt kömmt ihnen die Fracht ihrer Früchte zu hoch, um gleichen Preis mit den nähern Verkäufern machen zu können, und die Gefahren des Mißwachs sind häufiger: öftere Hagelwetter als in den Flächen, beschwerliche Wege (die es noch dazu am meisten sind, wann das Getreid den höchsten Werth hat), größere Nässe, und kürzere Sommer sind in gebirgigen Gegenden unausweichliche Hindernisse des Feldbaues; man baut daher nur etwa so viel, als man im Hause nothwendig hat, und sucht seinen ganzen Gewinnst in der Viehzucht, worüber man es nicht versäumt, so sehr zu raffiniren, als man es verlangen kann; man giebt sich alle Mühe, und scheut keine Kosten, die Rasse, die man besizt, von Zeit zu Zeit durch eine edlere zu verbessern.

Eine Gewohnheit, die man hier bey der Getreideärnte beobachtet, kam mir etwas sonderbar vor. Ich hatte sie schon vor einigen Jahren um Straubing bemerkt, und damal den Grund davon nicht

einge-

eingesehen. So wie sie am Gebirge beobachtet wird, hat sie zuverläßig, einen guten Grund, der freylich auf die Gegend von Straubing nicht paßt, aber höchst wahrscheinlich von einem ähnlichen ersezt wird: man schneidet das Getreide sehr hoch, daß kaum etwas mehr vom Halme daran bleibt, als die ungleiche Länge der Halme, folglich die ungleiche Höhe der Aehren, nothwendig macht; erst später, wann man von den übrigen Feldarbeiten Musse hat, mäht man die hochgelassenen Stoppeln, oder zieht sie nach abgefaulten Wurzeln aus. Die Ursache davon ist folgende: man erhält auf diese Art fast bloß eine Aehrenärnte, nnd diese fast vollkommen rein, ohne beygemengtes Unkraut, die folglich sehr bald abtrocknet, und sogar im Nothfalle, weil sie nicht vielen Raum einnimmt, in der Scheune selbst bey einem leicht zu veranstaltenden Luftzuge getrocknet werden kann. Die vielen, und ich möchte sagen, fast täglichen Regen, die den Sommer hindurch an unserer südlichen Gebirgkette fallen, machen das Getreide saftiger, und weniger zum Trocknen geschickt, die Aernte selbst fällt in eine spätere Jahreszeit, zu welcher die Nächte schon beträchtlich lang, die Tage aber, wenigstens des Morgens, sehr neblicht, oder doch feucht sind; und endlich verbeut die in diesen Gegenden fast durchgehends eingeführte Koppelwirthschaft das Ausrotten des Unkrautes; alle diese Ursachen würden das Trocknen des tiefgeschnittenen Getreides sehr langweilig machen, und auf die Güte der Frucht

selbst

selbst würde diese Langsamkeit gewiß einen nachtheiligen Einfluß haben, was alles durch die eingeführte Methode vermieden wird. Unterdessen nun der Bauer seine übrigen Feldarbeiten verrichtet, wächst das bisher vom hohen Getreide zurückgehaltene Unkraut heran, weil es nach dem Schnitte mehr Luft und Licht erhält, und der Bauer, der nun abermal mit der Sichel oder Sense auf seinen Acker kömmt, erhält izt eine Art von Heuärnte. Fast alle diese Ursachen mögen dem Landmanne der Straubinger Gegend an der südlichen Seite der Donau ein gleiches Verfahren vortheilhaft machen; zwar hat er eben nicht sehr über Nässe des Sommers zu klagen, und seine Getreidärnte hält er in der heissesten Jahrszeit; aber der wuchernde Boden, der beydes, die Halme sehr saftig macht, und den Wuchs des Unkrautes, das man vielleicht durch das zweydeutige Jäten weder tilgen will, noch wegen der großen Höfe kann, befördert; dieser Boden, der nächstens an das beßte Gartenland gränzet, und mit dem der Landmann sonst mit Rechte und mit Danke sowohl zufrieden ist, versezt ihn in Rücksicht seiner Getreidärnte fast in eben die Verlegenheit, wie den Anwohner der Gebirge seine Lage.

Hier herum wuchs eine gallertige Flechte sehr häufig an den Zäunen; sie gehört ihrem Baue nach unter diejenigen, die bey Linné umbilicati squallentes quasi fuligine heissen; sie macht eigentlich

nur ein einziges Blatt aus, das blos auf seinem Mittel aufsizt; der breite Rand, der von einer sehr unregelmäßigen, doch im Ganzen schüsselförmigen Bildung ist, steht auf, ist stumpf, und wirft große Falten; die Farbe der frischen oder aufgeweichten Pflanze ist sattgrün, gegen die Mitte hin sehr tiefer färbig, in der getrockneten aber schwärzlicht; sie schrumpft im Trocknen in einen sehr kleinen Körper zusammen, der sich, in Wasser gelegt, wiederum in die vorige Größe und Gestalt ausbreitet. Ich habe diese Flechte in meiner Flora (c) Lichen Lactuca genannt, unter welchem Namen sie auch bey Hrn. Doct. Weber (d) vorkömmt. Sonst haben ihrer auch Dillenius (e), und Scopoli (f) gedacht, und lezterer hat sie mit Schüsselchen gesehen, die roth seyn sollen.

Wir kamen endlich nach Elbach, das ein kleines aber artiges Kirchdorf ist, in welchem die Bauart der Häuser die Wohlhabenheit der Bewohner verkündigte. Auf den Rübenäckern aussen vor dem Dorfe wuchs der Spark (g) sehr häufig; der Landmann dieser Gegend, der ihn Erdmieß nennt, sieht ihn nicht gerne, ihn, den man an einigen Orten wirk-

(c) N. 1535.
(d) Spicil. n. 280.
(e) Musc. tab. 19. fig. 20.
(f) Carn. p. 113. n. 57.
(g) Spergula arvensis.

wirklich baut, und für welchen einige ökonomische Schriftsteller, die ihn oder die Oekonomie nicht kannten, so große, aber unverdiente Lobeserhebungen verschwendet haben. Man kann nicht läugnen, daß er eine gesunde, wohlschmeckende, milchvermehrende, und nahrhafte Futterpflanze sey; örtliche Umstände mögen seinen Bau sogar vortheilhaft machen, aber im Ganzen, und da, wo man entweder andere und ergiebigere natürliche Futterpflanzen hat, oder künstliche baut, würde es ökonomische Sünde seyn, ihn zu bauen. Wo er für sich wächst, zeigt er einen Boden an, der wenig Festigkeit hat, und nur zu sehr von grobem Sande gebrochen ist. An seinen Blüthen machte ich die Bemerkung, daß die Träger wechselweise kürzer waren; Linné erwähnt in seinen Kennzeichen der Pflanzengattungen dieses Umstandes zuweilen, und giebt ihn als ein Kennzeichen einiger Decandristen an, aber ich habe ihn bey sehr vielen andern Pflanzengattungen dieser Classe ebenfalls, vorzüglich bey allen nelkenblüthigen, gefunden, und vermuthe sogar, daß er bey allen Zwitterblüthen dieser Classe vorkomme, aber nur derowegen noch nicht beobachtet worden, weil man entweder nicht genau darauf geachtet hat, oder zu spät gekommen ist: denn diese kürzern Träger sind gewissermassen auch als jünger zu betrachten, ihre Staubbeutel sind entweder noch ganz geschlossen, oder wenigstens noch nicht hinlänglich offen; aber sie, diese Träger, wachsen noch weiter, erreichen die Länge der

andern, und ihre Beutel stauben erst dann, wann die andern schon ganz, oder zum Theile verstaubet haben; eine weise Oekonomie, die so den Zufällen vorbeugt, welche die Wirkung der frühern Begattung hindern möchte! Eine ähnliche Einrichtung bemerke ich bey den Euphorbien, beym Lythrum, bey den Pflanzen der zwölften und dreyzehnten Linnäischen Classe; überall wachsen an diesen Pflanzen die Staubfäden einer jeden einzelnen Blüthe nur nacheinander zu ihrer gehörigen Größe heran, und ihre Beutel öffnen sich niemal alle zugleich: so dauert die Blühezeit länger, und, wenn Winde verweht, oder Regen verwaschen, oder Hize ausgetrocknet haben mochten, was früher hätte den Stempel befruchten können, so wird dieß durch die später staubenden Beutel ersezt; zugleich wird auch, wenigstens bey den Pflanzen der zwölften und dreyzehnten Classe des Linné, für ein zahlreiches gutes Volk, die Bienen, gesorget, die, alles ihres Fleisses ungeachtet, unmöglich allen den überleyen Blüthenstaub, der in jeder Blüthe da ist, so geschwind zu Futterbrey und zu Wachskuchen verarbeiten könnten, wenn alle die zahlreichen Beutel auf einmal staubeten.

Wir kamen endlich an dem Orte Buchberg an, welches ein einziger Bauerhof ist. Während der Bauer, der uns selbst begleiten wollte, sich zur Reise fertig machte, nahmen wir ein ländliches Frühstück ein, das in einer Milchsuppe und in einer Eyspeise

bestand. Der Bauer, und die Bäuerinn, eine ehrwürdige Matrone von etwa fünfzig Jahren, besorgten wechselweise unsere gegenwärtige Bequemlichkeit und die Bedürfnisse unserer fernern Reise. Gleichweit entfernt von einem groben bäuerischen Anstande, der oft nur durch Züge von einer gutgemeynten Ungezwungenheit gemildert wird, und den man oft nur durch die weite Entfernung von Städten entschuldigen kann: und von einer gewissen ängstigen und unterwürfigen Dienstgeflissenheit, die den Unterschied der Stände auf eine unangenehme Art gar zu fühlbar macht, äusserten diese beyden Leute ein redliches patriarchalisches Betragen, daß ich mir in der Scene, in welcher ich mich eben befand, den Jupiter und Mercurius bey Phtlämon und Baucis so lebhaft vorstellte, daß ich auf eine unwillkührliche Art eine ordentliche Parallele zwischen Ovids Erzählung und meiner Geschichte anstellte. Natürlich war ich Jupiter, H. Amtmann Merkur, unsere beyden Wirthe Philemon und Baucis, bey welchen noch etwas mehr da war, als was Ovid von diesen guten Leuten rühmt:

Super omnia vultus
Accessere boni, nec inops pauperque voluntas;

sie hatten auch das Vermögen, das, was sie wünschten zu leisten. Sie trugen uns bey unserer Rückkehr Herberge und Nachtlager an, und versprachen uns mit guten Betten zu bewirthen; sie wünschten sogar, daß wir die Einladung annehmen möchten, und wir

durften sie nicht unbedingt ausschlagen. Reinlichkeit, das sicherste Kennzeichen vom Wohlstande, ich sage nicht Reichthum, einer Familie, herrschte im Hause, und in den Ställen, die für eine große Menge Viehs bestimmt zu seyn schienen: denn jezt war es nicht zu Hause, sondern weidete auf dem Gebirge.

Der Bauer hatte für sich und für uns eine Flasche Kirschengeist zu sich gesteckt, und rühmte mir sehr die guten Dienste an, die uns dieses Getränk leisten könnte. Eine kurze Betrachtung über die Ursache und Natur der Unpäßlichkeit, die ich noch immer mit mir herum trug, und der Eigenschaften des Kirschenwassers als einer Art Branntweines, machte mirs wahrscheinlich, daß es mir in diesen Umständen in der That heilsam seyn dürfte; ich machte also den Vorsaz etwas reichlich fette Alpenmilch zu essen, und von Zeit zu Zeit einen Schluck Kirschenwasser zu thun; ich hielt ihn, und genaß gerade unter Umständen, die ausserdem gerade dazu gemacht waren, mein Uebel zu verschlimmern.

Hier herum blühte der Faulbaum und der Bocksbart nun zum zweyten Male, und weiter hinauf stand der schwalbenwurzblättrige Enzian in voller Blüthe, diese Pflanze, die so sehr die zweyreihige ungedrehte Stellung an ihren Blättern und den einseitigen Stand an ihren Blüthen affectirt, daß man sie weit öfter in dieser sonderbaren, als in ihrer regelmäßigen Gestalt antrift.

Als wir den Fischbeckerberg hinanstiegen, kam mir auf altem verrotteten Pferdemiste eine Octospora zu Gesichte. Ich habe sie in meiner Flora von Baiern (h) Octospora setigera genannt. Sie kömmt am nächsten mit Hrn. Hedwigs Octospora scutellata und Octospora hirta überein, unterscheidet sich aber gleichwohl von beyden sehr auffallend. Sie ist durchaus gelb, etwas länglicht, und gewissermassen becherförmig, inwendig glatt, aussen mit gelbbraunen Borsten besezt, die zu der Größe des ganzen Pflänzchens kein unbeträchtliches Verhältniß haben. Ist sie einmal getrocknet, so läßt sie sich zwar wieder aufweichen, aber sie erhält nicht mehr nach Art der Flechten, der Jungermanien, Marchantien, und Moose ein anscheinendes Leben. Ich finde in Hrn. Roths Tentamen floræ germanicæ eine Patella stercorea (i), welches eben meine Pflanze ist; aber Patella ist für die Gattung kein guter Namen, theils, weil nicht alle Arten eine tellerförmige Gestalt haben, theils, und vorzüglich derowegen, weil wir schon eine Gattung Naturkörper, einschalige Muscheln, unter diesem Namen in der Naturgeschichte haben. Der viel bessere Namen Octospora, der acht Saamen bedeutet, ward Hrn. Hedwig von der Natur selbst dictirt, und ich trug daher in meiner Flora kein Bedenken dieser artigen Pflanzengattung den deutschen Namen Achtsaamen zu schöpfen; er

(h) N. 1477.
(i) I. p. 544.

drückt den Begrif aus, den das griechische Wort giebt, daß nämlich acht Saamen in ebenderselben Scheide oder vielmehr Hülse vorhanden sind, und die Zusammensezung ward nach dem Beyspiele des schon lange üblichen Wortes Steinsaamen gemacht. Ueber die Stelle, die die Pflanze in einem Systeme einnehmen sollte, haben H. Roth und ich verschiedene Meynungen gehabt; er hat sie unter die Pilze gesezet. Der Mangel der Wiederauflebungskraft, ihr Geruch, und die Eigenschaften parasitisch auf faulenden Pflanzen oder thierischen Ueberbleibseln zu wachsen, scheinen diese Stelle zu rechtfertigen. Die Aehnlichkeit der Pflanze mit den Schüsseln gewisser Flechten, und ihrer Früchte mit dem Fruchtstiel des Anthoceros, die ich wahrzunehmen glaubte, bestimmten mich sie unter die Algen, und gerade an die Stelle zu sezen, die ich ihr einräumte. Es fehlt uns überhaupts noch an einem deutlichen Kennzeichen, das die Classe der Pilze von jeder andern Pflanzenclasse unterscheiden könnte; daher es auch kam, was ich schon in meinen Anfangsgründen der Botanik angemerkt habe (k), daß einige Pflanzengattungen, namentlich die Faltenpilze, das Harmoos, das Staubmoos, und die Tremellen, von einigen Schriftstellern den Algen, von andern den Pilzen beygezählet werden.

Auſſer

(k) §. 123. S. 201.

Auſſer dieſem Achtſaamen kamen mir unter dem Hinanſteigen des Fiſchbeckerberges noch vor Polygala Chamæbuxus, und auf alten Fichtenſtöcken die gummiguttägelbe Tremella meſenteriformis, welche Hr. Prof. Jacquin in ſeinen Miſcellanea auſtriaca vortrefflich abgebildet hat (1). Auf den Trümmern der Kalkfelſen wuchs Lichen ventoſus.

Unter den Stöcken kroch der gelbfleckige Molch hervor, von der feuchten Witterung auf die Oberfläche hervorgelockt. Ich fieng einen, ohne mich von den Fabeln von ſeinem Gifte irre machen zu laſſen, und, nachdem ich ihn bey meiner Nachhauſekunft im Branntweine erſäufet hatte, zergliederte ich ihn, um ſeine Eingeweidewürmer kennen zu lernen. Gleich im Maſtdarme fand ich einige ſehr kleine weiſſe Würmer, die nicht dicker als der feinſte Seidenfaden, und etwas über zwo Linien lang waren; ein dunkler Canal ſchlängelte ſich nach der Länge herab, und die pfriemenförmige Schwanzſpize war farbenlos. Als ich ſie in das Waſſer brachte, barſten einige, und ſchütteten ihre Eyer aus; andere wenige blieben ganz, und an dieſen, den einzigen, die die fernere Reiſe aushielten, bemerke ich auch jezt durch mein zuſammengeſeztes Mikroſkop keine Spur von Eyern, die alſo vermuthlich Männchen ſind. Ich nenne dieſe Würmer einsweilen den

(1) Vol. I. Tab. 13.

Molchrundwurm. Vorwärts schmächtiger, rückwärts kurz- und scharfspizig.

Ascaris Salamandræ. *Nya Handl.* 1790. *p.* 122.

Ich werde aber nicht dawider streiten, wenn jemand diesen Wurm für einerley mit dem hält, welchen man im Mastdarme der Wasserkröten findet, den ich in meinem Verzeichnisse der Eingeweidewürmer (m) den Mastdarmwurm, Ascaris Ani, nannte, und den Hr. Göze in seinem schönen Werke über die Eingeweidewürmer (n) abgebildet hat.

Ausser diesen Würmern fand ich weder in den Därmen, noch im Magen oder in der Leber, irgend eine Spur von Würmern. Unter den noch nicht hinlänglich verdauten Speisen des Molchs konnte ich kleine Landschnecken von der Gattung Helix, und Fichtennadeln unterscheiden.

Weiter hinauf hieß eine Berggegend Schweinstein; hier wuchs auf den Kalkfelsen eine schwärzlichte vielblättrige Flechte; sie hatte in ihrem feuchten Zustande, in welchem sie sich durch die neblichte Luft, die sie umgab, befand, eine gallertige Consistenz, und schrumpfte beym Trocknen sehr zusammen. Es ist die Pflanze eigentlich nur ein einzelnes Blatt von schwarzgrüner Farbe, aber in länglichte schmale Stücke,

(m) N. 42.

(n) Tab. 35. fig. 7 — 10.

Stücke, die sich vielfältig krausen, allenthalben zerschnitten; diese Stücke erinnerten mich an einige schmalblättrige Arten des Baldgreises, daher ich in meiner Flora der Pflanze den Namen Lichen jacobææfolius (o) gab, nicht, daß er mir mit den Blättern von Senecio Jacobæa die größte Aehnlichkeit zu haben schien, sondern weil mir der Name Jacobæa, den die ältern Botanisten vielen Arten dieser Gattung gaben, biegsamer schien als der Name Senecio. Die Oberfläche dieser Flechte, besonders gegen das Mittel hin, war dicht mit schwarzrothen Schüsselchen besezt. Scopoli macht von dieser Flechte unter dem Namen Lichen foliaceus gelatinosus: foliis multifidis, scutellis rubris concavis (p) Meldung, und ich glaube sie auch unter den Abbildungen des Dillenius (q) zu finden; aber bey dem Exemplare dieser Abbildungen, das ich benuzen kann, fehlt der Text.

Endlich kamen wir in die Höhe, die der Krummholzbaum liebt; gefranzte Alprosen wuchsen in seiner Gesellschaft, auch die Vogelbeerbäume (r), und der Arlesbeerbaum (s) vertrugen diese Höhe noch ganz gut. Hier und da blühte noch eine Arabis alpina, und

(o) N. 1532.
(p) Carn. 112. n. 55.
(q) Tab. 19. fig. 25.
(r) Sorbus aucuparia.
(s) Cratægus Aria.

und Thymus alpinus; auf den Stöcken wuchs Agaricus alneus. Von da kamen wir auf eine Alphütte, die Reindleralpe genannt, wo wir etwas ausruhten, und, da eben die Sendinnen zugegen waren, die Anstalt trafen, daß wir bey unserer Rückkunft vom Wendelsteine, den wir noch zu besteigen hatten, das ist, gegen das Ende des Tages, unser Mittagmal einnehmen konnten.

Die Reindleralpe liegt auf dieser Höhe in einer kleinen Ebene, die ringsherum mit höhern Bergen umgeben ist; im Nordosten hat sie einen höhern Grad zur Gränze, über welchen man hinab gehen muß, um bald darauf den hohen Wendelstein zu besteigen. Ich habe noch keinen Berg mit größerer Mühe bestiegen; fast bis nahe unter seine Spize mußten wir von einem ellenhohen Felsen zum andern klettern, nur hier und da war es uns möglich eine kleine Strecke fort ordentlich zu gehen. Man darf gar keinem Schwindel unterworfen seyn, wenn man diesen Berg besteigen will; schon im Hinaufsteigen würde man sich Gefahren ausezen, aber noch ohne Vergleich würde man mehr Gefahr im Herabsteigen laufen; selbst wenn man oben auf seiner Spize ist, würde man diesem Uebel unterliegen; er hat dort nicht handbreite Ebene, sondern bildet einen vollkommenen Eselrücken. Etwa eine starke Viertelstunde unter seiner Spize zeigt man eine tiefe Grube, die in einen unermessenen Abgrund hinab geht, und das

Ansehen eines Kamines so sehr hat, daß sogar ihre Wände rußig sind; ich glaube daß dieser Ruß Lepra antiquitatis, oder, was noch wahrscheinlicher ist, Byssus petræa sey: denn obwohl ich mich so auf dem Bauche an die Grube hinlegte, daß ich bequem hinabsehen konnte, so konnte ich doch dieses schwarze Wesen nicht deutlich genug unterscheiden. Wir warfen einige Steinchen hinab, und ich glaube, daß wir sie wohl eine halbe Minute lang fallen hörten; manchmal schien es, als wenn sie in Wasser fielen, aber dieser Schall ist betrüglich: man hat

x Ein Hyäne wurde wie Leopold sich in seinen Finger nicht verwundern.

Auf meinen fernern Streifereien
in Thonilen sind wir
einem Orte, wo mich Einer
Menschen Hand schonen,
ü. willkürlich auf Einen
mehr schonen mich. —
Der zweite Schuß machte seinem
Leben mehr Ende,
konnte in die tauschende
Aussichtsstellen sehen, die vor
dem Schlammloche mehr dem
schwarzen Hyäne geschehen machen.

und Thymus alpinus; auf den Stöcken wuchs Agaricus alneus. Von da kamen wir auf eine Alphütte, die Reindleralpe genannt, wo wir etwas ausruhten, und, da eben die Sendinnen zugegen waren, die Anstalt trafen, daß wir bey unserer Rückkunft vom Wendelsteine, den wir noch zu besteigen hatten, das ist, gegen das Ende des Tages, unser Mittagmal einnehmen konnten.

Die Reindleralpe liegt auf dieser Höhe in einer kleinen Ebene, die ringsherum mit höhern Bergen

um
Gr
anu
stei
Mi
mu
Flet
Flei
gar
dies
wür
Ver
lauf
würi
nicht
mene
unter
in ei

Ansehen eines Kamines so sehr hat, daß sogar ihre Wände rußig sind; ich glaube daß dieser Ruß Lepra antiquitatis, oder, was noch wahrscheinlicher ist, Byssus petræa sey: denn obwohl ich mich so auf dem Bauche an die Grube hinlegte, daß ich bequem hinabsehen konnte, so konnte ich doch dieses schwarze Wesen nicht deutlich genug unterscheiden. Wir warfen einige Steinchen hinab, und ich glaube, daß wir sie wohl eine halbe Minute lang fallen hörten; manchmal schien es, als wenn sie in Wasser fielen, aber dieser Schall ist betrüglich; man hat mir nachmal gesagt, wenn das Wetter heiter gewesen wäre, so würden wir bey jedem Steinwurfe einen Rauch oder Dampf haben aufsteigen sehen. Würden hier nicht die, die allenthalben Vulkane wittern, einen ehemaligen, vielleicht noch nicht ganz erloschenen, Feuerschlund zu sehen glauben? Aber das ist diese Grube gewiß nicht; es ist nirgends herum die geringste Spur von dem, was man Lava, Traß, Bimsstein, Puzzolanerde, u. s. f. nennen könnte, sondern allenthalben derber Kalkstein, mitunter sparsame Modererde, die aus den wenigen hier wachsenden Pflanzen entstanden; eine andere, höher liegende, aber kaum eine halbe Klafter tiefe trichterförmige Grube scheint die Entstehung der untern zu erklären; sie sind nämlich nichts anders als Bergfälle, die in unsern europäischen Kalkgebirgen oft genug vorkommen, und die Hr. Schöpf in Nordamerika (t) wieder

(t) Reis. I. 214.

wieder angetroffen hat. Noch etwas unter der untern Grube hebt ein ordentlich ausgetretener Fußpfad an, der dicht an ihr vorbey, und bis an die Spize des Berges fortgeht; aber sonderbarer ist ein anderer Fußpfad, der, abwärts im Gedanken fortgesezt, einen Durchmesser der Grube abgeben würde; er fängt unmittelbar an ihrem Rande an, auf den er nächstens lothrecht ist, zieht sich gegen den rechten gangbaren schief aufwärts, und fällt endlich mit ihm zusammen, wodurch er denen, die von der Spize herab kommen, und sich zu sehr rechts halten, gefährlich wird.

Auf dem Rücken des Berges ist ein Kapellchen erbaut, das aber von der sonderbarsten Bauart ist. Man hat ihm eine runde Form gegeben, weil diese die geschickteste ist, den Sturmwinden, wo sie immer herkommen mögen, die geringste Oberfläche, auf welche sie ihre ganze Kraft ausüben könnten, darzubiethen; es ist nur von Brettern erbaut, und hat in einer nicht gar schuhweiten Entfernung eine concentrische breterne Einfassung, also eine doppelte Wand: eine äussere, und eine innere; der Zwischenraum ist mit losen, aber dicht übereinandergelegten eckigen Steinen ausgefüllt, die dem Ganzen Stärke und Festigkeit geben.

(t) Ich habe sehr oft die Bemerkung gemacht, daß hochgelegene Gegenden gewöhnlich zur Andacht ge-

weiht

weihet werden; man sezt ein Kapellchen, oder doch ein Kreuz hin; und was hier die Christen thun, das thaten und thun fast durchgehends die Heiden von allen Nationen und allen Jahrhunderten. Das geht so weit, daß die Bewohner der Insel Amsterdamm, einer von den freundschaftlichen, die sehr eben ist, ihre Asiatucas (eine Art Tempel) auf künstliche Berge bauen (u); und die Magier Persiens opferten dem unerschaffenen Wesen, das sie doch überall gegenwärtig hatten, auf den Gipfeln der höchsten Gebirge (v). Es giebt Leute, die hier, besonders wenn von Christen die Rede ist, über Aberglauben spotten, andere zürnen darüber; aber der Philosoph spottet und zürnet nicht, sondern untersucht.

Ich habe schon lange den Menschen zum Gegenstande meines Studirens gewählt; und ich seze bey dieser Gelegenheit die Betrachtung hieher, die ich über die Bemerkung von der Art, von welcher die Rede ist, ein andermal gemacht habe.

„Es hatten tiefe, unzugängliche Wälder, und „sehr hohe, fast unersteigliche Berge, Gegenstände, „die allemal so feyerlich sind, daß sie auch die Seele „des Philosophen nicht ungerührt seyn lassen, jeder„zeit auf unausgebildete Gemüther so viel Eindruck „gemacht, daß sie in ihrer Einbildung überirdische „Wesen dahin versezten. Daher kam es, daß die

„Deut-

(u) Coock voy. II. Liv. II. c. 2.
(v) Herodot. I. c. 131.

„ Deutschen, ihres philosophischen Begriffes von
„ Gottheiten (daß sie sich in keine Tempel einschlies-
„ sen lassen) ungeachtet, gleichwohl ihre heiligen Heyne
„ hatten, die Tacitus (w) mit Recht Templa nennt,
„ wel dieses Wort nichts weiter als einen geweihten
„ Ort bedeutet, wie dies Elsner (x) richtig erweiset;
„ daher kam es auch im griechischen Sprachgebrau-
„ che, daß ιερον und Αλσος gleichbedeutende Wör-
„ ter wurden, ja selbst das erste Wort nur das Bey-
„ wort vom leztern zu seyn scheint; daher der Hang
„ der alten Israeliten auf den Gipfeln hoher Berge
„ verschiedenen Gottheiten zu opfern; daher selbst in
„ unsern Zeiten der Hang des gemeinen Gebirgbe-
„ wohners auf hohen Bergen kleine Kirchen, und
„ nach denselben Wallfahrten zu errichten. Man
„ spotte nicht über dergleichen Sachen, die, den
„ Menschen betrachtet, wie er ist, nicht wohl anders
„ seyn können. Tiefe, schattenreiche, majestätische
„ Hayne, fürchterlich dunkel, und derer schaudervolle
„ Stille nur zuweilen durch den dumpfen Laut einer
„ stöhnenden Eule, oder durch das Weheklagen der
„ Turteltaube unterbrochen wird, haben allemal so
„ etwas Feyerliches, daß man sich des Gefühls von
„ einem unwillkührlichen Schauder unmöglich erweh-
„ ren kann; man fühlt allemal so etwas Ungewöhn-
„ liches, das die Seele weit über ihren alltäglichen
„ Denkungskreis hinaushebt. Eben so verhält sichs
„ bey

(w) De mor. german.

(x) Mem. de l'Acad. de Berl. 1747. p. 465.

„bey dem Anblicke sehr hoher Berge, besonders „wenn sie kahl, und wenig bewachsen sind, weil so „ihre Höhe viel auffallender wird. Dieses erhabe„ne, über die gewöhnlichen Alltagsgefühle weit hin„ausgehende, Gefühl schreibt der unausgebildete „Mensch ganz natürlich höhern Ursachen zu, also „übermenschlichen Wesen, Gottheiten, Geistern, „Gespenstern, Unholden, u. d. gl. und wie die Ma„jestät eines sehr hohen Berges, der kahl und eben „darum licht ist, groß, feyerlich, und ergözend ist, „und das Herz durch ihre Größe beklemmt, so wird „der Mensch keine andere als gute Gottheiten, gu„te Geister, Lieblingsörter der Heiligen, dahin ver„sezen; aber ungeheure, schreckliche Wälder wird er „mit bösen, oder wenigstens fürchterlichen Gottheis„ten, mit Teufeln, mit Unholden, Hexen, und weiter „herab mit Mördern bevölkern.„

Es ist wahr, diese Menschen denken nicht richtig; aber können sie, können ihre Lehrer dafür, daß Leute, denen ihr Beruf ganz andere Geschäfte als die des Denkers auflegt, nicht richtig zu denken wissen? Ja, sagt ein großer Denker (y), wenn wir alle Braminen oder Cartheuser wären, liesse sich dieß noch etwa fodern; wenn aber die unter täglichen, oft sehr mühesamen und viele Kräfte verzehrenden, Handarbeiten lebenden Menschen zugleich auch den-

len

(y) Beherzigungen 46.

ken, viel nachdenken sollten, sie würden beyde Arten von Anstrengung nur kurze Zeit zusammen aushalten können. Allerdings mögen sich unter den vielen Fällen, die ich ins Kurze zusammengedrängt habe, Arten von Aberglauben einschleichen, aber es ist höchst unvernünftig, derowegen alle diese hochliegenden Andachtsörter für abergläubisch auszuschreyen; weis man wohl, was man sagt, wenn man so oft das Wort Aberglauben mißbraucht? Andächteley mag sie meinetwegen gebaut haben, übertriebene oder mißverstandene Andacht mag sie besuchen, so ist das lange noch nicht Aberglauben. Aber ich habe zu viel zugegeben; es ist gar kein Aberglauben, es ist höchst vernünftig, es ist Menschenpflicht, daß wir da unser Herz zum Geber alles Guten emporheben, wo uns wohl ums Herz wird; und wo finden wir mehr Wohlbehagen, als auf den Zinnen unsers Erdenballs, wo uns reinere Luft umweht, wo wir uns dem Einklange der Sterne näher glauben, wo wir ohne Leidenschaften und Sorgen sind, die wir beyde tief unten im Thale gelassen haben?

Man rühmt sonst die Spize des Wendelsteines von der schönen und großen Aussicht, die man darauf haben soll; man sagt, daß sich von diesem Standorte ganz Baiern übersehen lasse. Dieß muß wohl eine große Einschränkung leiden: denn der an der Nordseite der Donau liegende Theil muß nothwendig nicht nur durch seine Entfernung, sondern auch

dadurch, daß er waldig und bergig ist, sehr bald den Hintergrund ausmachen. Wie es immer seyn mag, ich genoß wegen des starken Nebels, der mich und meine Reisegefährten in seinen feuchten Mantel hüllte, diesen weiten Ausblick nicht, und ich sah es vor, daß ich ihn nicht genießen würde, daher ich auch den Winkelmesser auf diese Bergreise gar nicht mitgenommen hatte; man darf sich auf Gebirgen niemal eine gründliche Hoffnung großer und angenehmer Aussichten machen, man richte dann die Sache so ein, daß man in den schönsten Sommermonathen gerade zu der Zeit auf ihrer Spize sey, wann

die Sonnenstralen
Mit Carmoisin die Wolken untermalen.

Die Flora dieses Berges hatte ihren Schmuck bereits abgelegt; nur mit Mühe konnte ich hier und da einige Spätlinge von Alpenpflanzen sammeln, z. B.

Erigeron alpinum.
Anemone alpina (verblüht).
Veronica alpina.
Silene acaulis.
rupestris.
quadrifida.
Sisymbrium alpinum.
Ranunculus alpestris.
Soldanella alpina (verblüht).
Lichen islandicus.
Achillea glavennæ.
atrata.
Potentilla clusiana.
Globularia nudicaulis (verblüht).

Nur Aconitum alpinum wuchs und blühte zwischen

den Krummholzgebüschen freudig. Bey Silene quadrifida wiederholte ich abermal die von mir und von andern schon so oft gemachte Bemerkung, daß sie eine wahre Silene sey, und keine Lychnis, wohin man sie wider das Ansehen des vortrefflichen Scopoli und anderer deutschen Botanisten im Systema Vegetabilium unrichtig gesezt hat.

Zwo Flechtenarten wuchsen auf den nackten Kalkfelsen dieses Berges, und sogen aus dem sie umwallenden Nebel Nahrung und Leben ein, nämlich Lichen erosus, und Lichen cupularis; erstere, der ich diesen Namen in meiner Flora gegeben, finde ich nur von Scopoli angeführt, und leztere, deren ich in meiner Flora Erwähnung zu thun vergessen habe, kömmt bey Hrn. Erhart vor. Die systematischen Bestimmungen beyder, ziemlich ähnlichen, Arten mögen folgende seyn:

LICHEN *erosus*, crusta insolubili, pallide cœrulea; foraminibus concoloribus immersis.

Eine unablösliche, weislichtblaue Kruste mit gleichfarbigen runden Löchern.

Lichen crustaceus cœruleus, scutellis immersis. *Scop. carn.* 85. *f.*

LICHEN *cupularis*, crusta insolubili, flavescente-viridi; scutellis corneis rubris integerrimis.

Eine unablösliche gelblichtgrüne Kruste, mit rothen glatträndigen steifen Schüsselchen.

Lichen cupularis. *Erhart Beytr. IV.*

45.

Hr. Erhart sagt zwar in seiner Namenbestimmung, die Kruste dieser Flechte sey glatt und grüngrau (Crusta glabra - - cinereo virescens); ersteres bedeutet vielleicht nicht mehr, als daß sie keine Höcker habe; in der That hat sie das Ansehen, als wenn es eine gröblicht hingestrichene Oelfarbe wäre. Grau-grün ist die Kruste, wann sie weder ganz feucht, noch ganz trocken ist; im ganz trocknen Zustande hat sie ein bläulicht weißgraues Ansehen, und im ganz feuchten ist sie grün und zieht in gelb.

Wir waren im Herabsteigen vom Wendelsteine etwas laut, indem wir nicht gleichen Schritt hielten, und daher, wenn wir uns untereinander unterhalten, oder auf die verschiedenen kleinen Vorfallenheiten aufmerksam machen wollten, schreyen mußten. Dadurch hatten wir aber ein Paar Gemsen verscheucht, die sich ganz nahe an der Reindleralpe zwischen den nächsten Felsen sehen liessen. So tief hätte ich in der That keine Gemsen gesucht; gleichwohl sind sie, wie uns die Sendinnen versicherten, keine Seltenheit; sie sezten sogar hinzu, es trage sich oft zu, daß ein Gemsenbock eine oder mehrere ihrer Ziegen mit sich auf steile Wände fortführe, wo man Mühe hätte

sie zu finden, und wieder zurückzubringen. Ob aber der Gemsbock diese entführten Ziegen auch belege, darüber konnte ich keine zuverläßige Nachricht erhalten.

Wir waren gesinnet des andern Morgens den Breitenstein, eine andere Bergspize, die mit dem Wendelsteine um den Vorrang streitet, zu besuchen; aber der Nebel war an diesem Tage noch stärker, als am vorigen, unser Begleiter schien wenig Lust zu diesem Gange zu haben, und gab vor, er habe den Weg dahin schon seit langer Zeit nicht mehr gemacht, er könne uns also nicht gut dafür seyn, daß wir, wenn wir darauf beharren wollten diese Spize zu erklimmen, in der Zeit, die wir uns schon zu Miesbach für unsere Bergreise vorgeschrieben hatten, an die Stelle kommen würden, wegen welcher wir mit Hrn. HR. Obernberger Abrede getroffen hatten. Wir nahmen also unsern Weg wieder bergab, um nach Fischbachau zu kommen.

Nicht weit von der Reindleralpe fand ich eine Ader sogenannter gelber Erde, welches eine thonige Eisenocher ist; sie war in die Breite und in die Tiefe etwa einen halben Fuß mächtig, und schien weit in den Berg hinein fortzusezen. Linné und mehrere andere Schriftsteller haben dieses Foßil unter die Metalle gesezt, wohin freylich die Ocher gehören; Vogel sagt (z), daß man manchmal aus einem Zentner

(z) Pract. Mineralf. S. 93.

ner solcher Ocher 60 und mehrere Pfunde rothbrüchiges Eisen schmelzen könne. Es ist nicht zu vermuthen, daß diese Ader so einzeln hier daseyn sollte, vielmehr scheint sie bloß ein zuscharrender kleiner Gang zu seyn, der einstens nähere Untersuchung verdienen dürfte. Aber gesezt auch, daß diese Ocher nicht bauwürdig wäre, so verdient sie als Farberde gegraben zu werden, welches um so leichter geschehen kann, da sie so hoch liegt, und keinen bergmännischen Bau fodert, sondern ein bloß räuberischer hinlänglich ist, sie zu gewinnen.

Auf den feuchten Stöcken der Kothalpe, bey welcher wir vorbey giengen, saß eine kleine ungenabelte kreuselförmige Schnecke; die Schale war braun, von der Größe eines Haberkorns, hatte zehn Gewinde, und war nach der Länge gestreift; es ist dieß O. F. Müllers Helix obscura (aa).

Der folgende Weg gewährte uns nichts merkwürdiges bis an den Birkenstein. Dieser Ort hat eine schöne Capelle, wohin die Nachbarn kommen ihre Andacht zu verrichten. Ein Einsiedler der ein kleines Gütchen baut, macht den Küster. Die Capelle selbst ist fürs Auge prächtig und in einem ganz guten Geschmacke geziert; gleichwohl kann diese Prache keine räuberische Hand locken, weil alle das Gold,

(aa) Verm. II. n. 302.

das man hier verschwendet glaubt, und alle die goldgestickten Cortinen, für die mir an einem Orte bange ward, der nur aus zwey bis drey Häusern besteht, bloß gemalt sind.

Unterwegs traff ich noch auf einem Stocke das Linnäische Hypnum complanatum (bb) an, woraus die Zaunkönige ihr Nest machen, und noch etwas eher den streitkolbenförmigen Keulenpilz (cc).

Wie wir nach und nach tiefer kamen, ward es allmählig heiterer um uns, nicht, daß die Witterung wirklich besser ward, sondern weil wir den Nebel hinter uns auf den größern Höhen liessen. Diese Eigenschaft die Nebel an sich zu reissen haben die Gebirge allenthalben in der ganzen Welt. Hr. von Stengel hat sie ihnen (dd) für die alte Welt vindicirt, und die HH. Forster und Coock fanden dieses allgemeine und wohlthätige Naturgesez in dem fünften Welttheile, in der Inselwelt, wieder. Als Coock im J. 1773 auf Neuseeland im April, das ist, im dortigen October, in der Duskybay war, hatte er (ee) beständiges Regenwetter, oder Nebel; aber

(bb) Leskia complanata. *Timm. megalop. n.* 804.

(cc) Clavaria militaris. Baier. Flor. n. 1622.

(dd) Philos. Betracht. 12.

(ee) G. Forster bey Coock voy. I. 282. Edit. Paris.

aber H. Forster merkt an, daß die Bay an der Südseite mit hohen Bergen umzingelt sey, die die Nebel anziehen, da hingegen die Nordseite der Insel, welche flach ist, die Nebel hoch in der Luft nach den Bergen hinziehen läßt. Wie es dabey zugehe, habe ich an einem andern Orte (ff) hinlänglich erklärt.

Vom Birkensteine giengen wir nach Fischbach au fort, wo wir Mittag machten, mehr darum weil ich hier gerne einige Nachrichten einziehen wollte, als aus Bedürfniß, das wir ein wenig später befriedigen zu können Hoffnung hatten. Ich wußte nämlich aus des Hrn. Geheimdenrathes Lori Bergrechte (gg), daß schon in der ersten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts an diesem Orte eine Gewerkschaft gewesen sey, die, wie aus dem Freyheitsbriefe Herzog Albrechts III. erhellt, auf Eisen und Stahlerz gegraben; ich wußte eben daher, daß man schon im Jahre 1426 zu Fischbach auf Silber zu graben angefangen; ich wußte ferner, daß in der Gegend hier herum eine grüne Erde breche, auf die ich noch begieriger war, als auf Eisen und Silber. Ich glaubte daher, hier am bequemsten die nöthigen Nachrichten einziehen zu können; allein man wußte mir nichts zu sagen; es hatte sich vom

(ff) Oberdeut. Beytr. 1787. 160. ff.
(gg) §. XVI.

ganzen damaligen Bergbaue keine Spur von Tradition erhalten. Ich änderte derohalben auch mein Vorhaben in das Gericht Auerburg nach Fischbach zu reisen, ab, weil man mir keine Hoffnung machte, daß ich dort etwas näheres würde erfahren können; ich würde mit unbestimmten und ungeleiteten Untersuchungen nur die Zeit fruchtlos versplittert haben, und konnte nicht hoffen, daß seit mehr als drey Jahrhunderten die Halden, die man damal mag aufgestürzet haben, noch kenntlich seyn würden.

Siebenter

Siebenter Abschnitt.

Veit Bauernschmied an der Lenznach. Ein verfallener Hochofen. Das neue Haus. Sonderbare Leindarre. Die Hachel; ihre Cultur; der Hochofen daselbst. Der Fischhauserberg; sein Eisenerz und seine Pflanzen. Der Schliersee. Ueber den Silurus des Plinius. Hohenwaldeck; Pflanzen am Berge; Schazgräberey; Lage des Schlosses. Die Insel des Sees. Muschellager. Verwandlungen der Seen.

Wir giengen immer noch in Begleitung unsers braven Wegweisers, des Bauern von Buchberg, das Leiznachthal hinan, um zum Waffen- und Hammerschmiede, Veit Bauernschmied, zu kommen, wo wir hörten, daß noch im gegenwärtigen Jahrhunderte ein Hochofen gestanden habe. Das Thal, durch welches wir dahin kamen, und das bis Zell, welches auch sonst baierisch Zell heißt, an die Gränze von Tyrol fortgeht, und von der Leiznach durchströmt wird, ist sehr angenehm und romantisch; Dichter würden Feengärten hieher sezen, oder mit den sanften Tönen der rieselnden Leiznach die Accorde ihrer Harfe vermischen, und in einer bessern Jahrszeit, als die gegenwärtige war, würde die Nachtigal mit ihren melodischen Klagen den empfindsamen Wanderer in behagende Schwermuth gewieget haben.

Veit Bauernschmied ist schon ein alter Mann, aber noch voll jugendlicher Mannskraft, der sein Gewerb im weitesten Umfange sehr gründlich zu verstehen scheint, und in dieser Ecke der Welt wohlhabend und vergnügt, aber durch seinen Wohlstand nicht bequem geworden ist. Wir sahen seine Schmiede, in welcher die Leiznach schwere Hämmer treibt, und bewunderten seine Anstalten, wobey das Gebläse nicht durch Blasbälge sondern durch Wasser unterhalten wird, in großen Vorrichtungen, die sich wechselweise leeren, und mit Luft füllen, die dann vom zudringenden Wasser auf die Esse getrieben wird. Ihm geht nichts vom Eisen verlohren; er hat für die Schlacken, die er bey seinen Arbeiten erhält, ein eigenes Wasserwerk, darinn er sie zugleich pocht und schlemmt, um das darinn noch vorräthige Eisen aufs neue zu verschmelzen.

Nicht weit von seiner Schmiede steht ein eingegangener Hochofen, wo man noch vor einigen zwanzig Jahren Eisenerze geschmelzet hat; sie wurden im trocknen Letten und Proskogel gewonnen; aber ich konnte keine Schaustufen zu sehen bekommen; die vom trocknen Letten gaben weiches Eisen, und scheinen nach der Beschreibung, die er davon machte, Sumpferz gewesen zu seyn, bildeten aber nur ein Stockwerk; die Erze vom Proskogel waren ein armer Eisenstein, der nur 9 im 100 hielt, aber als Zusaz zu den erstern dienten sie dazu, gutes Stahleisen zu machen.

Wir hatten mit Hrn. HR. Obernberger die Abrede genommen, daß wir trachten würden, den 17. Sept. zeitlich im neuen Hause zu seyn, wo er zu uns kommen, und uns selbst in der umliegenden Gegend herumführen würde. Wir hatten dieß unserm bisherigen Begleiter gesagt, und der wies uns den gegenwärtigen Bewohner dieses Hauses, welcher eben bey Veit Bauernschmied einen Besuch abstattete. Wir nahmen also von unserm alten Führer Abschied, und giengen mit dem neuen, da der Tag sich schon neigte, nach dem neuen Hause; der Weg dahin führte uns ebenfalls durch ein Thal fort, das von Süden herkömmt, aber nicht so romantisch ist, als jenes, durch welches die Leiznach fließt: es ist sumpfig, aber, da es sich doch, obgleich sehr wenig, aufwärts zieht, so wird es um das neue Haus herum trocken, so sehr, daß ich hier sogar die Biscutella lævigata antraf, eine Pflanze, die nur trocknen und magern Boden liebt.

Das neue Haus ist ein Wirthshaus, welches, wie isolirt, im Thale dasteht, und mit dem Schmelzwerke in der Hachel, von dem ich gleich reden werde, zum Besten der dasigen Arbeiter aufkam; und nun, obgleich das Schmelzwerk längstens eingegangen, erhält sich dieß Wirthshaus doch noch immer.

Es war hier, da wir bereits in der Abenddämmerung angekommen waren, nichts weiter zu thun;

wir

wir giengen also frühezeitig zu Bette; dafür konnten wir aber des andern Morgens kaum den Tag erwarten. Sobald es tagte, giengen wir in die Gemeinstube hinab: denn es war sehr kalt, und die Stube, in welcher wir schliefen, konnte nicht geheizet werden. Unser Wirth war eben auch aufgestanden, und noch nicht ganz mit seinem Ankleiden zu Ende. Nachdem er nun sein Morgengebeth sehr auferbäulich verrichtet hatte, gieng er an seine Arbeit, welche darinn bestand, daß er das Ueberleder zu einem Paar Schuhe zuschnitt; er hatte damit fast den ganzen Morgen zugebracht, und sich dabey ein so gelehrtes Ansehen gegeben, als wenn er die Abirrungen Jupiters und Saturns mit Euler zu berechnen, oder mit Boscovich auszumessen gehabt hätte. Wir erfuhren nachher, daß er ehedem ein Schuhmacher von Profeßion gewesen, aber bey seinem Gewerbe verdorben sey, eine Sache, die uns bey der großen Fertigkeit, die er in seiner Kunst bezeugte, sehr begreiflich war.

Ich las unterdessen mein Brevier, und wünschte, daß es recht lange seyn möchte, weil ich vorsah, daß ich, wann ich damit fertig seyn würde, lange Weile haben würde: denn wir waren noch sehr frühe im Tage. Wirklich wußte ich in dieser Folge meine Zeit mit nichts besserm hinzubringen, als daß ich meine alte Leyer hervornahm, und versuchte, wie viel sie sich seit so vielen Jahren, in denen ich kei-

nen Vers mehr machte, verstimmt haben möge; allein ich hatte meinen Parnaß an einem sehr unschicklichen Orte aufgeschlagen, in einer Trinkstube und Schusterwerkstäte, und es war kein Wunder, wenn Gesänge nicht reifen wollten, wenn ich vergeblich rufte:

Brich aus, o Lied! brich aus! (a)

Jeder Aufblick auf die Stube, in der ich saß, auf meinen Wirth und seine Beschäftigung, auf mich selbst und meine Kleidung, die gut waldmännisch war, war eine Satyre auf meine Unternehmung. Zum Glücke kamen einige Gäste aus der Nachbarschaft ihr Morgenbrod einzunehmen, unter diesen war ein Spielmann, Joseph Rizinger, von dem mir mein Wirth sagte, daß er die Gegend sehr wohl kenne, und mir vielleicht alle die Fragen würde beantworten können, die ich den vorigen Tag an ihn selbst gestellet hatte. Wirklich wußte er etwas mehr, als alle die, von denen ich bisher Nachricht zu erhalten suchte; allerdings sagte er mir, habe man ehemals unweit Gschwend nahe am Ellbach eine grüne Erde gefunden, aber ein Erdfall habe den Plaz unkenntlich gemacht, und er wisse mir die Stelle so genau nicht anzugeben. Wallerius hat dreyerley grüne Erden; die erste ist eine Kreide (b); die zweyte eine Spielart des gemeinen Thons (c); und die dritte ein mine-

(a) Denis Lieder. Sineds.

(b) Graphium viride. *Spec.* 5.

(c) Spec. 16. g.

mineralischer Letten, der eisenhältig ist (d), da hingegen die erste Art keine Miner, die zweyte wohl, wie fast aller Thon, Eisen, aber sehr wenig, enthält. Auch Silbererz wollte er gefunden haben; doch that er mit dieser Findung geheimnißvoll, er weigerte sich den Ort zu nennen, noch weniger wollte er mich an die Stelle führen, doch erhielt ich einige Stücke von ihm, die nichts anders als grauer Letten waren; aber die Stücke reichten nicht hin Versuche damit anzustellen; ausserdem würden sie diese Versuche wohl nicht verdienet haben, da Mulme dieses Metalls zwar manchmal etwa einen Nebengewinnst abgeben mögen, aber kaum für sich selbst bauwürdig seyn können.

Unterdessen kam der Hr. Hofrath Oberberger an, mich selbst in der Gegend herum zu führen, und mir alles das Merkwürdige derselben zu zeigen. Wir giengen zuerst nach der Hachel, den daselbst eingegangenen Hochofen zu besuchen. Das erste, was uns aufstieß, war eine Leindarre, die sehr einfach und sicher ist, aber sich im Großen nicht wohl anbringen läßt; sie ist nichts weiters als eine nicht gar mannstiefe viereckige Grube, davon jede Seite etwa eine halbe Klafter lang seyn möchte; man hatte ein kleines Feuer an ihrem Grunde gemacht, und nachdem die Flamme fast ganz ausgegangen war, dörrte man über den glimmenden Kohlen auf dünnen

(d) Spec. 28. d. e.

nen Stäben, die über die Mündung der Grube herüber lagen, den Lein, der wie er noch warm war, alsogleich unter die Breche genommen ward.

Der Lein, welcher hier gebaut wird, ist schön und sehr lang; ich habe Flachs von Ellenlänge und darüber gesehen. Da der Landmann hier mit dem kleinem Feldbaue sehr wenig Beschäftigung hat, so kann er desto mehr Fleiß auf seinen Lein verwenden, den er, wenn er mit seinen ersten Bearbeitungen fertig ist, in seinem Hause spinnen läßt, das erhaltene Garn selbst webt, und die Leinwand auf seinem Grunde bleicht. Es ist diese Leinwand ein sehr gesuchtes Kaufmannsgut, und er hat dabey den Vortheil, daß ihm die Käufer, Leinwandhändler aus Schwaben, vor die Thüre kommen, und ihn der Mühe überheben, die Früchte seines Fleisses erst lange feil zu biethen.

Die Hachel ist ein Thal, das seine Richtung im Ganzen von Norden nach Süden hat; diese Richtung ist für solche kleine Bergthäler sehr unbequem: die Sonne kann sie nicht genug erwärmen, da sie sie nur gleichsam im Vorübergehen beleuchtet, daher sie keiner ansehnlichen Cultur fähig sind; gleichwohl war es angenehm allenthalben einzeln ausgesäete Menschenwohnungen zu erblicken, und die Besizer das durch Industrie ersezen sehen, was ihnen ihre Lage versagt. Jede dieser kleinen Besizungen ist mit

Art Mauer von übereinandergelegten und unverbundenen Steinen umgeben, und hat allemal ein kleines Akerland, ein Leinfeld, auch gewöhnlich Kohlgewächse in seinem Einschluße: Das Mittel nimmt die Wohnung des Besitzers ein. Da die Besitzungen in diesem Winkel von Baiern gar nicht groß sind, und ganz mit einem Ueberblicke übersehen werden können, so sind daher auch ihre Eigenthümer nichts weniger als vermöglich, gleichwohl sind sie mit ihrem schmalen Brode vergnügt; eine verdienstvolle Menschenklasse, welche eine Gegend mit ihrem Schweisse düngt, die ihrer Natur nach eine der unfruchtbarsten ist!

Das Verdienst diese Gegend bevölkert zu haben, gehört dem Grafen Joseph von Maxelrein zu. Ihn hatte die Lust angewandelt auf Erze zu bauen, wie es ihm dann auch wirklich glückte, auf dem Profkogel, einem Berge in seinem Gebiete, Eisenerze zu finden, die aber sehr geringhältig waren, wie ich bereits gesagt habe; gleichwohl legte er in diesem Thale, der Hachel, der waldigsten Gegend seiner Besitzungen, einen Hochofen an, und theilte den Arbeitern bey demselben, die er nicht allzeit richtig bezahlen konnte, kleine Ländereyen in der Nachbarschaft aus. Noch sind ungeheuere Halden von ausgeschmolzenen Schlacken allenthalben um diesen, jetzt eingefallenen, Ofen herum vorhanden, und die vielen, oft sehr angenehmen Tinten dieser

metalli-

metallischen Gläser unterhielten uns hier eine geraume Zeit.

Von hier giengen wir an den Schliersee und bestiegen den Fischhauserberg, wo ebenfalls zum Besten des Hochofens in der Hachel Eisen gegraben ward das sich aber nicht reicher als das vom Profkogel bewis. Es sind auf diesem Berge noch Reste von aufgestürzten Halden vorhanden. Das Erz ist ein brauner rußiger Eisenstein, der am Stahle ein wenig Feuer, und gerieben, ein Pulver giebt, das auf weissem Papiere erdgrau erscheint, und vom Magnete nicht gezogen wird; es ist sehr schwer ihn mit dem Messer zu schaben, weil er sehr fest ist: man muß ihn daher selbst aneinander reiben, wodurch er zugleich einen weissen Strich erhält. Zerschlägt man ihn, welches seiner Sprödigkeit wegen nicht schwer ist, so sieht man einige schwärzere Adern, die von weicherm Gefüge sind, und sich mit dem Messer etwas schaben lassen; das dadurch erhaltene Pulver war schwarz, und als ich es mit dem Magnete versuchte, riß er es zwar nicht an sich, aber als ich ihn unmittelbar darauf brachte, blieb es kleben, und ich konnte sogar mittels dieses anklebenden Pulvers noch neue Theilchen aufheben. Ich folgere aber gar nicht daraus, daß diese Partikelchen ein Ferrum attractorium waren; ich glaube vielmehr, daß sie die Anneigung zum Magnete bloß den abgenuzten Messertheilchen, die an ihnen hangen blleben, zu danken

hatten; und bin geneigt die Materie dieser schwärzern Adern für Braunstein zu halten. Manchmals sezten durch diesen Eisenstein Adern von Kalkspat, der aber mit Salpetergeist nur schwach aufbrauste, und also kein reiner Kalkspat, sondern eher eine nicht genug gesättigte Gypsart ist.

Wir kamen, da wir diesen Berg hinanstiegen, an einige Stellen, die, wenn mein Geruch nicht von meinen Augen und meiner Einbildung berückt wurde, mir wegen eines dumpfen Modergeruches merkwürdig waren. Sie waren so gelegen, daß vermuthlich das ganze Jahr hindurch kein einziger Sonnenstral dahin gelangen kann; dafür waren sie auch die Heimat zwoer Pflanzen, die ich bisher nirgends so häufig antraf, und die durch ihre Menge vieles dazu beytrugen, diese Stellen nur noch unangenehmer zu machen. Sie waren Xylaria digitata (e), die in den sonderbarsten Gestalten vorkam, und oft ganze Gruppen bildete: und Elvela lacunosa (f); beyde waren mit ihren schmuzig weißgrauen Saamenstaube dick überzogen, der mit dem unrein schwarzen Reste ihres Strunkes, und mit der Stelle, auf welcher sie sassen, faulende Stöcke und Baumwurzeln, einen sehr traurigen Anblick gab, dessen Widerlichkeit dadurch nur noch mehr erhöhet ward, daß die grünen Pflanzen, die Kräuter, Gräser und Moose,

vor

(e) Baier. Flor. n. 1618.

(f) Das. 1641.

vor diesen Gespenstern des vegetabilischen Todtenreiches, die einige Schriftsteller für ordentliche Manes der Pflanzen halten, wie wir gesehen haben, gleichsam zu fliehen scheinen. Zum Glücke waren aber diese Stellen nicht groß; es müßte wirklich ein niederschlagender Anblick gewesen seyn, wenn man sie nach Morgen und Jucharten hätte ausmessen können: das Bild des Todes hat allzeit etwas Trauriges an sich, aber dieses Bild, das sonst durch seine Größe und Erhabenheit dennoch vergnügt, und mehr schreckend und feyerlich furchtbar als traurig ist, würde hier durch seine Kleinheit und Niedrigheit ganz unausstehlich beleidiget haben.

Nachdem wir uns auf diesem Berge hinlänglich umgesehen hatten, kehrten wir an den Fuß des Sees zurück. Der Schliersee, welcher in den alten Urkunden (g) auch Schlirseo und Lacus Sylurnus hieß, ist nicht groß, und nicht sehr tief. Ich weis nicht woher er seinen Namen haben möge: denn das Wort Schlier, welches in Oesterreich einen Mergel bedeutet, ist in Baiern nirgends üblich; das lateinische Wort scheint blos aus dem Deutschen gemacht zu seyn, und man muß gestehen, das der alte Urheber desselben den Genius der lateinischen Sprache sehr glücklich getroffen. Oder möchte man es lieber umgekehrt als das Stammwort des deutschen ansehen? Silurus ist ein Süßwasserfisch, der dem Plinius.

(g) Meichelbeck Fris. I. p. 79.

nius zufolge im Nil, in der Donau, wo man ihn von der Größe eines kleinen Meerschweins antreffen soll, und im Mayn zu Hause, und ein Raubfisch ist, der sich sogar erfrechen soll, lebendige Pferde mit sich unter das Wasser zu ziehen; der, welcher im Borysthenes wohnt, soll sehr süsses Fleisch und keine Knochen, oder Gräten, haben, die, wie bey den Karpfenarten, im Fleische stecken; seine Laichzeit fällt nach diesem Schriftsteller in die Hundstage (h). Man kann, die Fabel von den Pferden weggerechnet, aus diesen Angaben des Römers den Fisch sehr leicht errathen, welcher bey ihm Silurus heißt; es ist unser Wels, oder wie ihn unsere Fischer nennen, Waller (i). Kein Fisch Deutschlandes wird so ungeheuer groß; Kramer (k) sagt, daß er oft mehr als 300 Pfunde schwer werde; Richter erzählt (l), daß man bey Limmriz einen Wels gefangen, in dessen Rachen ein sechs- bis siebenjähriger Knabe ganz bequem hineinkriechen konnte, und er sezt hinzu, es sey gar nichts Seltenes, daß man Stücke fange, davon eines einen ganzen Wagen einnehme, und noch hinunter hange; man habe sogar um Preßburg ein Beyspiel gehabt, daß er einen Knaben, der sich badete, verschlungen (m). So sehr diese Geschichte, die

(h) Hist. mund. V. c. 9; IX. c. 15 & 16.

(i) Silurus glanis. *Bloch*; der Schaden der Oestreicher.

(k) Elench. veget. & anim. p. 388.

(l) Ichthyotheol. 540.

(m) Das. 737.

die der Verfasser aus dem Aldrovand entlehnt, der Erzählung des Plinius von in den Grund gezogenen Pferden ähnelt, so ist sie doch gewiß nicht ganz ohne allen Grund; der kleine Junge mochte aus Ungeschicklichkeit, oder wie immer ertrunken seyn, so war es dem Raubfische eben so gar schwer nicht den todten Körper nach und nach in seinen Rachen hineinzubringen, woraus man ihn in der Folge schnitt; auch möchte wohl der Fisch, obgleich kaum mit Absicht, selbst an dem Ertrinken des Knabens Schuld gewesen seyn; er konnte ihn mit seinem Schwanze geschlagen oder gar über den Haufen geworfen haben, und so liesse sich die übertriebene Nachricht des Plinius von den Pferden auch noch retten; daß er aber dieß im Stande sey, das beweist eine Begebenheit, davon Richter selbst Zeuge war (o): es hatte ein Wels, der an die Angel gebissen hatte, so gewaltig um sich geschlagen, daß er den Kahn des Fischers umstürzte; nun denke man sich diesen Schlag auf einen vorzüglichen Fußmuskel eines Thieres gethan: muß es nicht gelähmt und zum Schwimmen untüchtig gemacht werden? Daß der Wels ein süsses Fleisch habe ist bekannt; und seine Laichzeit giebt Kramer an, wann die Rainweide (Liguſtrum) blüht (o); diese blüht aber im Junius und Julius; da nun die Laichzeit der Fische immer mehrere Wochen hindurch

(n) a. a. O. 98.

(o) loc. cit.

Bauern, weil nicht alle, die zu der gleichen Art gehören, auch genau zur gleichen Zeit laichen, so kömmt unser Wels auch in diesem Stücke mit dem Silurus des Plinius überein. Dieser Süßwasserfisch lebt vorzüglich gerne im Schlamme, in welchem er sich versteckt, und sucht zu seiner Ruhestätte schwimmende unterhangende Wiesen auf (p); alles dieß, und noch dazu eine grosse Menge Schalthiere und Fische machte ihm im Schliersee seinen Unterhalt leicht, mußte daher seiner Grösse und Fruchtbarkeit gedenklich sein, und gab vielleicht in den ältesten Zeiten, in welchen die Römer diese Gegend besassen, zum Namen Silurnus lacus Anlaß, den nachmals die Deutschen in Schliersee verderbten.

Wir fuhren in einem Nachen über den See, um die Ruinen des alten Schlosses Hochenwalde zu besehen, das den Herren, denen diese ganze Gegend unterthänig war, angehörte, und woran es den Namen hatten. Es ist sehr schwer, auf der Seite, wo wir es thaten, die grosse Höhe zu erklimmen, auf welcher das Schloß liegt. Ich hatte doch auf meinen Gebirgreisen ziemlich gelernet wie man sich in ähnlichen Fällen zu betragen habe, und ich vernachlässigte keinen dieser kleinen Kunstgriffe, gleichwohl ward ich oft dahin gebracht, daß ich auf allen Vieren klettern mußte, und fast nirgends stund ich fest genug, daß ich dem geringsten Widerstande, den mir

(p) Bloch. Fische Deutschl. I. 249.

hätte thun können, Troz zu biethen im Stande gewesen wäre; auch ohne einen Widerstand zu erfahren, fiel ich ein paarmal, und einige Male mußte ich ausruhen, um meine Kräfte wieder zu sammeln, die dahin zu schwinden begannen.

Gleichwohl war der Berg durchaus mit Vegetation belebt, und bloß Steilheit war die Ursache aller Beschwerden. In einer Jahrszeit, wie die gegenwärtige war, konnte die Flora ihre Schätze nicht wohl zeigen, und ich glaube kaum, daß ich in jeder andern Jahrszeit eine Pflanze würde angetroffen haben, die nicht schon in meiner Flora stünde; doch waren mir ein paar Pilze merkwürdig die ich sammelte. Der eine, der das wurde, war ein trichterförmiger Faltenpilz; sein walzenförmiger Strunck und die Aussenseite war vom Saamenstaube weißlicht, inwendig war der Hut schwarz der Hutrand war dicklicht und zurückgerollt, wodurch er sich vorzüglich vom trompetenförmigen Faltenpilze unterscheidet, ausserdem das der Strunck beydes, kürzer und viel dicker ist. Ich weis nicht, wer ihn ausser Hallern noch möchte beschrieben haben; ich fand eine Aehnlichkeit mit den Tiegeln, in welchen die Chemisten ihre Versuche anstellen, und nannte ihn daher (q) Elvela Crucibulum. Der andere Pilz war ein Blätterpilz, der sich aber zu wenig hielte, als daß ich ihn des andern Tages nach meiner

(q) Baier. Flor. n. 1646.

Zurückkunft nach Miesbach noch genauer hätte untersuchen können; ich setze derowegen bloß her, was ich von ihm in meine Scheeibtafel eintrug, und in eben derselben Sprache:

Agaricus avolvatus murinus, pileo subcarnoso in centro depresso, lamellis ramosis crassiusculus subdecurrentibus albidioribus, stipite simplici.

Vom Schlosse selbst hat die Zeit fast nichts mehr übrig gelassen als die Grundfesten, und die Reste einiger Seitenmauern; man sieht es schon aus diesen Ueberbleibseln, wie massiv diese Bergfeste müsse gewesen seyn, aber ein Insect, das noch mehr zerstört als die Zeit, nagte von jeher an diesem alten Gebäude, die Schatzgräberey; man sucht in den unterirrdischen Kellern des längstens den Eulen und Fledermäusen, und allen Stürmen der Atmosphäre preisgegebenen Schlosses ich weis nicht welche verborgene Schätze; zwar geschieht dieß nur in Geheim, und in entfernten Zeiträumen, aber es geschieht wirklich, wovon man in diesen Kellern selbst untrügliche Beweise findet. Es ist dieses ein sehr gemeines und allenthalben verbreitetes Vorurtheil; man sucht von Osten bis Westen in den alten Ruinen Schätze, und läßt diese Schätze fast eben so allgemein von fürchterlichen Gespenstern, fast wie die Alten ihre goldenen Aepfel von Drachen, bewachen. Kaum ist es der Mühe werth, daß ein Philosoph

losoph seine Zeit damit verderbe, den Grund dieses complicirten Vorurtheiles zu errathen; aber der Mensch der dieses Vorurtheil hegt, nnd oft in Rücksicht anderer Gegenstände sehr erleuchtet ist, verdient dennoch, daß wir uns einen Augenblick dabey verweilen, die ihm selbst verborgenen Falten seines Herzens und selbst seines Kopfes zu entwickeln. Der erste Grund liegt im Herzen; man wünscht reich zu seyn, und man wünscht es bald und schnell zu werden; ferne Aussichten, die durch Tausende von Hindernissen vereitelt, und vielleicht durch einen zu frühen Tod ganz abgeschnitten werden können, genügen nicht; könnte man einen grossen Schatz finden, so wäre dieß gewiß der kürzeste Weg dazu; und wo sollte man ihn füglicher finden können, denckt man, als in den Ruinen jener Schlösser, die durch ihre massive Bauart, womit sie selbst Jahrhunderten sogar in ihrem zerstörten Zustande zu trozen scheinen, die Macht, den Glanz, und den Reichthum ihrer ehemaligen Besitzer verrathen. Man erinnert sich, aber meistens aus einer sehr dunkeln und verworrenen mündlichen Uebergabe, daß in den Zeiten der ungereimtesten Lehensverfassung, ein allgemeiner Krieg aller wider alle, diese massiven Schlösser nothwendig gemacht habe; bey dieser allgemeinen Unsicherheit der, oft geraubten, Schätze traut man es den Besizern zu, daß sie ihre Kostbarkeiten bestmöglichst gesichert, also tief, tief in die Erde vergraben; aber man denkt nicht daran, daß in dieser Voraus

setzung das, was alle thaten, auch alle wußten, und daß ein Schatz nie unsicherer seyn konnte, als wenn er vergraben war; man denkt nicht daran, daß die Reichthümer der damaligen Zeit gar nicht mit den heutigen commensurabel seyen, daß sie weder in Goldstangen noch in großen Haufen ausgemünzten Silbers bestehen komten in einer Zeit, in welcher selbst die Kaiser, um die treuesten Dienste zu belohnen, Reichslehen gegen sehr geringe Summen verpfändeten, oder wohl gar ihr Gepäcke als Unterpfand zurückliessen, weil sie eine Zeche nicht bezahlen konnten; man ist einmal überzeugt, die Herren dieser Schlösser waren ungemein mächtig, und dann modernisirt man diesen Begriff. Nun sind diese Schlösser verlassen, zerstört; bey welcher Veranlassung? Das weis man nicht mehr, und man giebt sich auch die langweilige Mühe nicht es zu erfahren, man schmiedet sich lieber in der Eile, und ohne sie sich selbst nur im geringsten zu verdeutlichen, eine Hypothese, bey welcher man den Besizern die Zeit nicht läßt ihre Schätze mitzunehmen, und den Zerstörern die Vorsicht nicht zutraut sie Beute zu machen. Nächtliche Erscheinungen, die man an solchen Gegenden zu haben glaubt, dumpfes Wehklagen, das daher ertönt, und alle die Gespenster der Einbildung, die schon erhizt ist, vollenden den elenden Beweis, den man sich vom Daseyn dieser Schätze macht, und dessen Schwäche man sich sorgfältig verbirgt. Geschichten, mit denen man sich trägt, von hie und da gefun-

denen

denen Schäzen, wahre Ereignisse, daß Leute schnell reich wurden, ohne daß man wußte, woher, und alle die läppischen Mährchen, die man ehemals in der Kinderstube gehört hat, vertreten die Stelle der äussern Beweisgründe.

Die Lage des Schlosses, wie man es vom See und seinem Ufer sieht, ist recht so, wie sie zur Zeit der allgemeinen Fehde seyn mußte, hoch und mit einem äusserst beschwerlichen Zugange, auf welchem viele von wenigen abgehalten werden konnten. Es ist wahr, ganz oben auf dem Rücken des Berges giebt es einen Weg, wo man sogar mit Wagen, wiewohl unbequem, fahren konnte, und der Abhang des Berges hinter dem Schlosse, welchen wir herab giengen, ist viel weniger steil; aber das heißt eben nicht mehr, als daß das Schloß nicht für die Vögel der Luft gebaut worden. Es mußte auch auf diesem etwas sanftern Abhange schwer genug werden, Maschinen hinaufzubringen, mit denen man diese massiven Mauern berennen könnte. Die Bewohner selbst aber genossen auf dieser ihrer hohen Warte einer weiten und angenehmen Aussicht und einer herrlichen Luft. Heute würde sie aber zu nichts mehr dienen, weil sie von einem höhern Berge, der hinter derselben liegt, beherrschet wird.

Nachdem wir wieder vom Berge herabgekommen, fuhren wir über den See auf die Insel, welche mitten in demselben liegt. Auch hier findet man Ruinen von einem Gebäude, die fast ganz unter

dem

dem Gebüsche versteckt sind; noch am besten hat sich der Keller erhalten, der unter demselben angebracht war. Man erzählt noch eine Geschichte oder Romanze, die diesen Ruinen, die sonst nichts Merkwürdiges haben könnten, einigen Werth giebt. Einer der Grafen von Maxelrein (dieses nun ebenfalls ausgestorbene Geschlecht erhielt die Güter des erloschenen Stammes von Hohenwaldeck) hatte Verdacht oder Gewißheit, daß seine Gemahlinn mit dem Kammerdiener in einem genauern Verständnisse lebte, als ihm lieb seyn konnte; die Zofe ließ sich als Unterhändlerinn zwischen den beyden Geliebten gebrauchen. Der erzürnte Ehemann ließ als ein ächter Rittersmann die drey Schuldigen auf diese Insel bringen; die Gemahlinn ward an die eine Ecke dieses Gebäudes geschmiedet, an die andere der Kammerdiener; die Zofe ward gezwungen ihren Dienst fortzusetzen: sie ward an die Mitte des Gebäudes fest gemacht, aber an einer langen Kette, um aus dem Keller die nothwendigen Bedürfnisse für die beyden Unglücklichen und für sich herauf zu holen, und sie ihnen zubringen zu können. Der Dichter, welcher diese Romanze ausführen wollte, würde die Klagen der unglücklichen Gräfinn in Sulvinas Elegie (r) völlig ausgearbeitet finden.

Wir nahmen darauf ein paar schlechte Marmorarten, oder vielmehr bunte Kalksteine, in Augenschein, die sich auf dem festen Lande im Südwe-

sten

(r) Werke der kaledon. Bard. I. 199.

sten des Sees befinden; die eine ist roth, und schifert in der Luft in Blättchen, die oft nur von der Dicke des blauen Zuckerpapieres fallen; die andere ist grau.

Wir giengen dann abermal zu Schiff, und liessen uns längs des Ausflusses des Sees, welcher die Schlierach heißt, bis Westenhofen fortführen. Mir kam auf dieser Fahrt, wo wir durchaus seichtes Wasser hatten, die grosse Menge der Perlenmuscheln (s) merkwürdig vor, nicht, daß ich Perlen in ihnen vermuthe, dazu ist wohl das Wasser zu matt, sondern weil ihre Menge so groß war, daß sie allenthalben den Boden bedeckten, und in der Schlierach selbst wohl einige Schichten hoch übereinander lagen, alle waren offen und thierlos. Dieses Muschelthier liebt den Schlamm, und gedeiht in lettigen Wässern sehr vorzüglich; es ist also sehr natürlich, daß es in einem See dieser Art in ungeheurer Menge vorhanden seyn müsse. Seine Reste, die Schalen, werden allenthalben den Grund bedecken, und die leergelassenen Zwischenräume zwischen den Schalen von denen sich allmählig aus dem Wasser fällenden Erdetheilchen ausgefüllt werden; eine neue Generation liefert die Schalen für eine zweyte Schicht, eine folgende für eine dritte, und so fort; unablässig führen die kleinen Bäche und die grössern Wässer, die in dieses Becken fallen, eine Menge unterwegs abgerissener Erdetheilchen dahin, lassen sie bey verminderter Geschwindigkeit ihres Stroms

(s) Mya Margaritifera.

Stroms niederfallen, und so erhöht sich allmählig der Boden des Sees. Auf diesem Wege arbeitet die Natur unabläßig an der Verwandlung der Seen, und selbst, nach Donati's Beobachtung (t), des Meeres. Aber wozu verwandelt sie die Seen? Einige durch alle Grade der Austrocknung in weitläuftige Wiesen; aber vielleicht die allermeisten in Moräste, die doch größtentheils, wenigstens durch Menschenfleiß, in Wiesen können umgeschaffen werden. Allein die Art, wie sie dabey zu Werke geht, für die entferntesten Jahrhunderte Wiesen aus Seen zu bilden, ist nicht allemal für die nähern Zeugungen vortheilhaft: da des zufliessenden Wassers nicht weniger wird, hingegen wegen der Erhöhung des Bettes der Fall und die Geschwindigkeit des abfliessenden sich vermindern, so muß sich die ganze Wassermasse über eine grössere Fläche verbreiten, und einen nicht grossen See in einen ungeheuren Morast verwandeln; ehe dieses geschieht, werden Ueberschwemmungen der anliegenden Flächen mit allen ihren Folgen häufiger, die Besitzungen der Anwohner unwerther, die anwohnenden Familien vermindern sich, und wo der Nachkömmling sein eigenes Herzenleid mit den Klagen der Nachtigal vermischen wird, da muß der Vorfahrer dem unaufhaltsamen Zudringen des Wassers weichen. Dieß ist der ewige Wechsel der Zeiten; überall nagt ihr Zahn an der Gegenwart, um eine schönere Zukunft zu bilden.

Achter

(t) Essai. p. 10.

Achter Abschnitt.

Der Birkengraben, und seine Steinkohlen; Conchylien. Die Conchyliennester und Steinkohlen an der Schliesrach. Wichtigkeit dieser Kohlenflöze. Ziegelbrennerey. Der Miesbach. Gündelalpe, und ihre Pflanzen. Winkelmessungen. Weise quer über schiefe Flächen Lasten zu führen. Etwas über den Zustand, die Sitten, die Kleidung, und eine eigenthümliche Krankheit der Bewohner dieser Gegend. Andere Merkwürdigkeiten dieser Gegend.

Der 18te Sept. war dazu gewiedmet, die Steinkohlenflöze von Miesbach mit ganzem Ernste zu besuchen. Ich hatte zwar gleich am ersten Tage meiner Ankunft einige Untersuchungen angestellt, aber sie waren unvollkommen, und ich werde ihre Resultate mit denen des achtzehnten Septembers vereinbaren.

Man hat eigentlich zwey Oerter, wo die Steinkohlenschichten zu Tage ausbeissen, am Birkengraben, und an der Schlierach, aber man darf, wie ich schon gesagt habe, die ganze Gegend nächst Miesbach ohne Bedenken für ein einziges Steinkohlenlager annehmen.

Der Birkengraben streicht am Ausgange in die Schlierach fast gerade nach Südwesten; er ist eini-

ge wenige Klaftern tief, und ward nach und nach von einem Gebirgwasser ausgehöhlt, das nicht gar weit von ihm aus einzelnen kleinen Quellen zusammenrinnt, die den Wasserfaden unterhalten, welcher aus seinem Schooße in die Schlierach ausfließt. Dieses kleine Wasser schwillt zur Regenzeit, wie alle Bergwässer, sehr an, und da allenthalben solche Zeitbäche in die Schlierach ausfliessen, so wird dieses Wasser, das bey seinem Ursprunge sehr unbedeutend ist, und keinen hinlänglichen Fall hat, schon am Markte Miesbach oft wüthend, und läßt sich in seinem Bette, das sehr breit ist, nicht einschränken.

Die Steinkohlenflöze, die zwey Fuß mächtig sind, streichen quer durch diesen Graben, fallen flach, gerade wider die Richtung des Grabens, und werden gegen das Ende desselben gar schwebend. Man sieht dieß da am Tage der Nordseite des Grabens, wo sie von dem Wasser entblösset worden. Nach der Erzählung des ehemaligen Steigers, Bernhard Tulners, sind sie jenseits des Grabens durchaus schwebend, daher auch die Arbeit strebenweise getrieben worden. Weiter hinauf entdeckt man zwar im Graben keine Flöze mehr, aber da man vor nicht vielen Jahren hier wirklich auf Steinkohlen grub, gieng die Feldarbeit doch beträchtlich hinauf, und man war sogar gerade, da das Bergwerk aufgelassen wurde, gesinnet, einen neuen Schacht zu treiben, um die Förderungen zu beschleunigen.

Ich weis nicht, warum man diesen reichen Kohlenbau aufgelassen; man giebt zwar zu Miesbach als die einzige Ursache an, daß die Fracht bis München, die doch gegen das Ende nicht mehr als 15 Kreuzer betrug, für zu kostbar gehalten ward. Ich glaube aus dem, was ich an Ort und Stelle gesehen, auf ganz andere Ursachen rathen zu können, die aber nicht hieher gehören. Wie er immer seyn mag, im Kohlenbergwerke selbst und in der geringen Güte der Kohlen darf man sie zuverläßig nicht suchen. Man klagte nicht über Wasser, nicht über Mangel der Kohlen, die noch dazu sehr gut sind: sie sind eben die Art, die bey Wallerius (a) Lithantrax piceus heißt. Ich wagte es nicht in den Schacht hinabzusteigen, und erlaubte es auch dem ehemaligen Steiger nicht, der nun Bauer in der Gegend ist: nothwendig mußten sich in der langen Zeit, daß diese Gruben nicht befahren worden, die bösen Wetter sehr gehäufet haben, und es würde sicherlich jedem Thiere das Leben kosten, das es wagen würde in diese Luft zu kommen. Man that mir zwar den Vorschlag, die Grubenluft durch ein hinabgelassenes Licht zu versuchen; aber wie hätte ichs wagen können, diesen Versuch zu machen? Eine Hütte ist über den Schacht und eine daneben aufgestürzte Halde gebaut; es war höchst wahrscheinlich, daß das Licht nicht erlöschen, sonder die Grubenluft sich entzünden würde; wir würden dadurch,

(a) Mineral. spec. 265.

da wir uns durch die enge und niedrige Thüre nicht schnell genug hätten retten können, in die äusserste Gefahr gerathen, und der Markt, der erst vor wenigen Jahren ein Raub der Flammen gewesen, würde in das größte Schrecken gesezt worden seyn. Ich begnügte mich daher aus der aufgestürzten Halde diejenigen Stücke auszusuchen, die noch am wenigsten von der Zeit gelitten hatten.

Diese Kohlen sind blättrig, aber sehr fest und glänzend, tiefschwarz, und mittelmäßig schwer, also gerade von der beßten Sorte: indem die sehr harten und sehr festen Steinkohlen zwar lange brennen, und eine ungemeine Hize geben, aber sich sehr schwer zum Brennen bringen lassen; die zu leichten und zu lockern hingegen zwar bald in Flammen gesezt werden, aber sie nicht lange halten, und wenig Hize geben. Das Hangende dieser Flöze, oder das Dach, ist meistens mürber blauer Letten, das Liegende aber, oder die Sohle, ein festerer gelber Thon, doch ist dieß nicht beständig genug.

Der blaue Thon steckt nesterweise voll calcinirter Conchylien, die so mürbe sind, daß es oft unmöglich wird sie ganz zu gewinnen. Ich hatte ein schönes Cardium, das noch beyde Schalen geschlossen hatte, und dem, welches Bonani (b) unter dem Namen: Nuces maris ab aliis diversæ, beschrieben

(b) Recreat. M. & O. cl. II. tab. 100.

ben hat, höchst ähnlich war, gefunden; ich befahl den Thon weitherum auszuschneiden, und ein großes Stück, dessen Mittelpunct die Muschel einnehmen sollte, auszuheben, aber man hatte vergebliche Arbeit, bey einer kaum merklichen und unvermeidlichen Beugung des Thons brach die Conchylie entzwey; ich suchte die Stücke mittels der gelindesten Berührung wieder in Ordnung zu bringen, aber sie zerfielen zwischen meinen Fingern, wie Mergel im Wasser, zu Staub.

Besser gieng es an einem andern Orte mit einer knotigen Purpurschnecke (c) von welcher Argenville (d) sagt, daß unter den Seeconchylien noch keine gefunden worden, die ihr ganz gleich wäre; sie ist bey ihm auf der 29. Tafel in der zweyten Reihe die dritte, aber schlecht beschrieben.

Die gewöhnlichen Conchylien dieser Nester sind:

1) Die mit gekörnten Bändern umwundene Schraubenschnecke (e). Hr. Schröter hat sie (f), auf Argenville's Wort (g), unter die Flußconchylien, mit dem Zusaze, gesezt, daß er glaube, sie gehöre mit besserm Rechte unter die Seeschnecken. Wenn

(c) Murex.
(d) Conchyl. 301.
(e) Strombus.
(f) Gesch. der Flußconch. 380.
(g) Conch. 248. Tab. 27. fig. 5. 6.

Argenville die Schnecke gemeynt hat, von welcher die Rede ist, so ist sie in der That schlecht abgebildet, und noch schlechter beschrieben. Gar viel besser hat sie Hr. Schröter beschrieben, auch ist seine, zwar nicht unverbesserliche Abbildung getreuer; doch zähle ich die gekörnten Bänder anders als Hr. Schröter; nämlich am ersten Gewinde, an dem die Mündung ist, ausser dem großkörnigen Bande neun kleinkörnige, davon aber standhaft die Körner des ersten und vierten kleiner sind, und tiefer sizen als an den beyden mittlern. Bonanni hat in seiner Recreatio mentis & oculi Claſ. III. Tab. 79. eine Schraubenschnecke abgebildet, die er (h) Turbo tuberosus quasi subtili & candida tela Ollandica indutus, quæ in multiplices plicaturas & pulvillos corrugatur, orbium anfractus obsecundantes nennt; wären in dieser Abbildung die Windungen nicht so stark abgesezt, und wären die Knoten der lezten Binde jeder Windung nicht so stark und groß, so würde ich sie für die unsrige halten.

2) Längsgestreifte Gienmuscheln mit gegeneinander gebogenen Angeln (i). Sie sind klein, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll lang, 8 Linien breit, und, wo sie es am meisten sind, $5\frac{1}{2}$ Linien dick. Die Oberfläche ist gestreift, das ist, die übereinanderliegenden Schalenschichten sind hier eben so stark, oder noch mehr abgesezt,

(h) pag. 122.

(i) Chama.

gesezt, als bey den Malermuscheln. Auch die einzelnen Schalen sind an dieser kleinen Muschel sehr dick, wie dieß der Bruch zeigt, und das innerste feine Häutchen der Schale hängt stärker mit dem eingeschlossenen braunen Steinkerne als mit der innern Schalenschicht zusammen, daher dieser davon taubenhälsig wird.

3) Eine Klaffmuschel (k), die viele Aehnlichkeit mit der Malermuschel (l) hat, aber, ob sie gleich kleiner ist als die grösern Stücke dieser Art, so haben doch die Schalenstücke eine viel grössere Dicke. Die äußere Oberfläche scheint eher blau gewesen zu seyn, oder wenigstens etwas breite Querstreife von dieser Farbe gehabt zu haben; aber sie ist derowegen nicht Mya Perna, die ganz eine andere Gestalt hat.

Nachdem wir uns im Birkengraben hinlänglich umgesehen hatten, sagte uns unser Begleiter, daß wir noch solche Muscheln und Schnecken, wie wir fanden, genug auch an der Schlierach antreffen würden. Wir giengen also dahin, und fanden das westliche Ufer dieses Bergstroms allerdings in verschiedenen Entfernungen mit ganzen Nestern dieser Conchylien besezt, die aber eben so sehr verwittert, eben so mürbe waren, als die vorigen. Wir liessen durch den Tullner, der seinen Häuerzeug zu sich genommen hatte, eine große Menge solcher Muschellettenstücke aus-

(k) Mya.
(l) Mya pictorum.

ausheben, die wir dann langsam abtrocknen liessen; gleichwohl kamen nur einige wenige unbeschädiget nach München, viele mußten wir schon zu Miesbach wegwerfen.

Wir giengen im Bette des Baches selbst immer nach seiner Richtung nordwärts fort, und kamen auf diese Weise an die Steinkohlenflöze, die hier an diesem Ufer ihr Ausgehendes haben. Die Mächtigkeit dieser Flöze ist zwischen ½ und 3 Fuß, sie hangen fast gerade gegen Mittag, und ihr Dach und ihre Sohle ist wie bey denen des Birkengrabens beschaffen. Da man hier niemal gebaut hatte, so konnte ich keine vormals gewonnenen zu sehen bekommen, obgleich der Büchsenmacher des Ortes, was er von Zeit zu Zeit mit dem Fäustel am Tage gewinnen konnte, benuzt haben muß: denn er gab den Kohlen des Schlierbachs das Zeugniß, daß sie zu seinen Eisenarbeiten besser taugen, als die des Birkengrabens. Ich ließ, weil die an der Oberfläche durch den Wechsel der Witterung zu sehr verwittert waren, einige Stücke aus einer größern Tiefe heraushauen, und fand sie sehr fest, aber weniger glänzend und weniger schwarz als die des Birkengrabens; und hierinn liegt zugleich die Auflösung der Frage, warum sie zu Eisenarbeiten besser dienen: man giebt nämlich den Steinkohlen, und selbst den gegrabenen Holzkohlen Schuld, daß sie zu Eisenarbeiten nicht wohl taugen, weil sie das Eisen zu stark angreifen,

und

und es verschlacken; die Steinkohlen an der Schlier-ach aber sind weniger Steinkohlen. Unterdessen ist das Vorgeben, daß Steinkohlen zu Eisenarbeiten nicht wohl tauglich seyen, nicht ganz richtig; werden sie doch in den berühmten Gewehrfabricken zu Sollingen (m) zu den Schmiedarbeiten allein gebraucht. Es mag wohl seyn, daß irgend ein besonderer Handgrif bey ihrer Anwendung dazu erfodert werde, der vermuthlich bloß in dem sogenannten Abschwefeln besteht; aber Sollingen, das in einem Schwesterlande von Baiern liegt, würde uns diesen Handgrif nicht verhehlen; die Fracht der Kohlen von Miesbach bis an die Iser kann nicht kostbar seyn, und mittels dieses Stromes und der übrigen Flüsse des wasserreichen Baierns könnten wenigstens alle Schmieden mit Steinkohlen reichlich versehen werden. Dadurch würde für unsere Waldungen schon viel gewonnen werden, die Steinkohlenarbeiter selbst würden Miesbach gewerbsamer und betriebsamer machen, und seinen Wohlstand erhöhen.

Linné, der auf Befehl des Schwedischen Reichstages von 1741 eine Reise nach Gothland angetreten, fand in ihrem Verfolge, wie nüzlich dem gesammten Königreiche der Anbau des Sichelklees seyn könnte, und glaubt, daß die Kosten der Reise, die

(m) Ekström von Veredl. des Eisens in Gruners auserles. Samml. z. Vorth. der Staatswirth. Naturf. und des Feldb. I. S. 310.

ihm zu dieser Bemerkung Gelegenheit gegeben, dadurch reichlich und mit Wucher ersezet sezen. Ich darf diese Behauptung wohl mit mehrerm Rechte auf meine Beobachtungen über die Steinkohlenflöze bey Miesbach anwenden; ich habe sie nicht entdeckt, aber ich habe das Vorurtheil bestritten, welches durch die Auflassung dieses Bergwerkes entstanden ist, daß die Kohlen schlecht und wenig tauglich seyen. Ich weis aus zuverläßigen Nachrichten, daß die Kohlen, mit welchen man zu Hall im Tyrol das Salz siedet, lange von der Güte der Tegernseeischen und Miesbachischen nicht seyen, und wenn wir sie auch wegen der großen Entlegenheit unserer Pfannen von diesen Kohlenflözen nicht zu ebendenselben Gebrauch anwenden können, so müssen sie uns doch bey dem immer und schnell steigenden Holzpreise von Jahr zu Jahr kostbarer werden. Wir haben hier einen reichen und lange unerschöpflichen Quell für unsere Feuerbedürfnisse, wann unsere Waldungen durch manchfältige Zufälle erschöpfet seyn werden, wann sie durch Fehler aller Art, selbst durch solche, die man in den beßten Forstbüchern noch als Lehrsäze aufstellet, zu Grunde gerichtet seyn werden. Und wir dürfen noch lange nicht hoffen, daß dem beständig mehr einreissenden Holzmangel so bald werde gesteuert werden können: kein Theil der Landwirthschaft ist so unvollkommen (ich sage dieß mit großem Vorbedachte, ungeachtet ich die große Anzahl der Forstbücher und ihren Inhalt wohl kenne), keiner liegt durch ganz

Deutschland (und so was Aehnliches hat Reaumür auch von seinem Vaterlande gesagt) so sehr danieder, bey keinem ist es schwerer, die von unsern Vorfahren begangenen Fehler zu verbessern, und bey keinem sind die Erfolge der wirksamsten und weisesten Hilfsmittel entfernter, und diese Hilfsmittel selbst oft unanwendbarer. Ich kenne die Wunden der Forstwissenschaft, aber sie liegen zu tief, und ihre Heilung erfodert so sehr zusammengesezte Vorbedingnisse, daß sie die gegenwärtige Generation und die nachfolgende nicht erleben werden. Die immer mehr einreissende Vernachläßigung der physikalischen Wissenschaften, der Mathematik, der Naturlehre, der Naturgeschichte, der Landwirthschaftskunde selbst, von derer weitumfassendem Besize allein eine weise Ersparniß des Holzes auf der einen Seite, und eine glückliche Erhaltung und Vermehrung desselben auf der andern zu erwarten ist, die Vernachläßigung dieser Wissenschaften, sage ich, macht die Ausführung einer bessern Einrichtung des Forstwesens immer hoffnungsloser. Unterdessen steigt die Volksmenge, der Luxus, die Holzbedürfnisse steigen mit, und endlich muß, nicht Theuerung, sondern gänzlicher Mangel des Holzes allgemein werden, die Künste müssen sich verlieren, die Volksmenge vermindern, und Deutschland zu einer arabischen Wüste werden.

Aber nicht als Feuermittel allein verdienen die Steinkohlen von Miesbach einen Bau. Ich weis gewiß,

gewiß, daß im ganzen Lande das Jahr hindurch eine ungeheure Menge Alauns von den verschiedenen Gewerben verbraucht werde. Es würde eine haushälterische Betriebsamkeit seyn, wenn wir dieses Salz, für welches wir nun Summen den Fremden zusenden, uns selbst bereiten (n), und damit nicht nur unsere Färber und übrigen Künstler versehen, sondern auch noch einen Handel ins Ausland treiben wollten: denn es ist, nicht bloß in der Landwirthschaft, sondern in jeder Wirthschaft das erste Gesez, das gar keine Ausnahme hat: Kaufe nicht, was du auf deinen Boden selbst eben so gut gewinnen kannst. Ich bringe gar nicht die Bereitung der Malerfarbe, die für die Saarbrückische Kammer so einträglich ist, in Anschlag, und sehe sie bloß als eine Nebennuzung an.

Obgleich der Boden um Miesbach im Ganzen thonig ist, so sind gleichwohl die Ziegel, die man hier brennt, schlecht, und die Baumeister beklagen sich, daß sie, dem Wasser, oder bloß der Luft, ausgesezet, nur gar zu gewöhnlich springen. Hr. Hofrath Obernberger ersuchte mich, mit dem Erdbohrer, den ich bey mir hatte, den Grund, wo der Thon gegraben wird, in einer größern Tiefe zu untersuchen; wir verfügten uns also Nachmittags dahin, und fanden wirklich zu großem Vergnügen des Eigenthümers dieser Ziegelhütte, daß man nur eine

nicht

(n) Rousseau Erinnerung. 134. u. 189.

nicht dicke Schichte schlechter Erde, bis an welche man bisher gegraben, durchschlagen dürfe, um ganz brauchbaren Thon zu bekommen.

Auf dem Wege dahin giengen wir eine Zeit lang neben dem Miesbach her, von welchem der Ort den Namen hat. Er ist so unbeträchtlich, daß man ihn bequem zwischen den Füssen kann durchfliessen lassen, und ich war weit entfernt, diesen Bach für mehr als einen Graben zu halten, den vielleicht der Fleiß des Landmanns hieher geleitet, um seine Wiesen zu wässern. Allein ich irrte mich; man gab mir die Versicherung, daß es ein sehr unbequemes Wasser sey, welches in regnerischen Jahren aus seinen Ufern trete, und Ueberschwemmungen anrichte, die zwar den Wiesen eben nicht schädlich sind, weil es keinen Sand, sondern eher fruchtbare Erde über sie hinführt, aber da dieser Bach, und die Wiesen, zwischen welche er hinströmmt, höher als der Markt liegen, so strömt das ausgetretene Wasser auf die Gebäude herab, macht die Gassen unwegsam, und, was noch mehr ist, füllet die Keller. Man hat ihm, um ihn zu brechen, daher ein Bett gegraben, das sehr jener Krummlinie ähnlich ist, wodurch Boscovich das Abnehmen und Zunehmen der anziehenden und abstossenden Kräfte der Materie in den kleinsten Entfernungen auszudrücken (o) sucht. Ob nun dieß die künftigen Ueberschwemmungen verhindern oder doch schwächen

(o) Theor. phil. nat. tab. I. fig. I.

chen werde, das muß die Zeit lehren; ich habe mich um die örtlichen Umstände viel zu wenig bekümmert, als daß ich ein Urtheil fällen könnte; der Regel nach sollte es freylich ein gerader Zug besser hindern.

Den 19ten Sept. gieng ich mit Hrn. Hofrath Obernberger und seiner ganzen Familie nach der Gündelalpe. Es ist dieß ein hoher Weideplaz, der hinter sich von einer noch höhern Bergspize beherrschet wird. Man unterläßt niemal die Fremden, denen man ein aufgeklärtes Gefühl zutraut, auf diese Bergspize zu führen: denn man hat hier eine Aussicht vor sich, welche nicht leicht größer seyn kann; München im Westen und der Chiemsee im Osten sind noch nicht die lezten Gegenstände, die man hier gewahret; im Norden verlieren sich die fernen, und derowegen blauen, Berge und Waldungen des Böhmerwaldes in die Wolken; alles dazwischen gelegene Land liegt wie eine Landcharte unter den Augen ausgebreitet da. Der Anblick ist groß und feyerlich, aber man muß gestehen, daß der Schauplaz ein wenig zu leer sey; der Standort ist, seiner Höhe ungeachtet, nicht erhaben genug, daß er alle die Oerter, die im Süden von einem Berge oder naher Waldung beherrschet werden, dem Auge darstellen könnte, wodurch zwischen Ort und Ort große Zwischenräume sich zeigen, die dem Auge wie unbewohnt vorkommen. Ich weis nicht, ob mein Geschmack nicht fehlerhaft sey, allein ich liebe kleine aber ro-

man-

mantische Aussichten mehr, als große und ferne; wenn diese eine große weitläuftige Scene öffnen, so malen sie zugleich die einzelnen Gegenstände nur sehr klein ab, wodurch die sonderheitlichen Bilder dunkel und undeutlich werden, und allen Contrast, das Vorzüglichste eines zusammengesezten Bildes, verlieren; da hingegen in den kleinen und romantischen Aussichten die sonderheitlichen Bilder deutlich sind, und der Contrast der Gegenstände auffallend ist; die Waldungen erscheinen in weiten Aussichten alle schwarz, und nur die fernsten haben ein undeutliches Blau: da hingegen die der beschränktern im manchfältigsten Lichte erscheinen, und vorzüglich durch verschiedenes Grün jenen zauberischen Reiz hervorbringen, der sie zu Scenen der Feenwelt macht.

Auf dem Wege nach dieser Alpe, und zwar vorzüglich in der Nähe dieses Weideplazes selbst fand ich einige Pflanzen, bey denen es der Mühe werth ist, daß ich mich einen Augenblick aufhalte.

Lichen scriptus (p) wuchs an den Rinden einiger Büchen. Es ist diese Flechte so gemein nicht, als man denken sollte, da die Büchen an vielen Orten das gemeinste Brennholz sind. Eine weißgraue, wie gemalte, Cruste macht seine Wesenheit aus, welche mit zahlreichen, aber sehr schmalen und kurzen, Strichelchen durchkreuzet wird; diese Strichelchen sind sattschwarz und meistens geradlinig, aber verschie-

dents

(p) Baier. Flor. n. 1481.

deutlich gebrochen, so, daß man glaubt eine chinesische Schrift vor sich zu haben; und auf diese Schrift zielt Linné, wenn er diese Flechte so (q) definirt: Lichen leprosus candicans, lineolis nigris ramosis characteriformibus; was Dillenius, der uns davon eine ziemlich gute Abbildung (r) gab, noch besser ausdrückt durch Lichenoides tenuissima peregrinis veluti litteris inscripta. Hr. Weiß (s) hat die Linnäische Definition beybehalten, wie dieß auch Reichart (t) gethan; die Herren Roth (u), von Necker (v), und Weber (w) haben eine andere gegeben, die viel weniger deutlich ist. Haller könnte durch seine Namenbestimmung: Lichen de rimis efflorescens, bivalvis, ater, characteristicus (x), zu einem Irrthum verleiten, als wenn die weißlichte unablösliche Cruste nicht mit dem schwarzen feinen Mehlstaube, der aus den kleinen Rizen aufblüht, ein einziges Ganzes machete; und der Ausdruck bey Scopoli (y): Lichen crustaceus, tuberculis sessilibus in lineas ordinatis, ist vollends unrichtig:

(q) Spec. plant. 1606. n. 1.
(r) Musc. tab. 18.
(s) Crypt. p. 32.
(t) Flor. Francof. n. 823.
(u) Tent. Flor. germ. I. p. 492.
(v) Meth. musc. p. 45.
(w) Spicil. p. 179.
(x) Hist. n. 2079.
(y) Carn. edit. I. p. 77. n. 9.

es sind keine Wärzchen, sondern blosse, nur durch starke Vergrößerungen sichtbare Staubklumpen, fast wie bey Lichen furfuraceus und L. farinaceus, nur ungleich feiner, die die schwarze Farbe der Strichelchen hervorbringen. Gouan (z), dessen Flora an Flechtenarten überhaupt arm ist, hat auch diese nicht. Ich muß noch anmerken, daß diese Strichelchen oft nicht sattschwarz, sondern nur schwärzlicht vorkommen, wann sie nämlich noch nicht vollkommen reif, oder schon größtentheils verloschen sind. Am genauesten aus allen Pflanzenbeschreibern hat diese Flechte Hr. Abt von Wulfen (aa) beschrieben.

Helvela revoluta (bb). Hr. Afzelius definirt diesen Faltenpilz (cc) gut durch: HELVELA *revoluta*, pileo plano, depresso; margine revoluto, integerrimo; stipite fistuloso, compressiusculo. Sein Hut war im frischen Zustande, wie ich ihn hier fand, inwendig leberbraun, aussen braungrau.

Agaricus alliaceus (dd). Man sucht ihn vergeblich in den ältern Linnäischen Schriften; erst im Systema vegetabilium kömmt er vor (ee). Ausser diesem

(z) Flor. monsp.

(aa) Schrift. der Ges. der naturf. Freunde VIII. 1. 120.

(bb) Baier. Flor. n. 1642.

(cc) Schwed. Abh. 1783. S. 300.

(dd) Baier. Flor. n. 1726.

(ee) p. 976. Edit. XIV.

diesem Buche wird er noch von den Herren Wiggers (ff), Wildenow (gg), Roth (hh) und Timm (ii) angeführt. Er unterscheidet sich von den übrigen Arten seiner Gattung sehr deutlich durch seinen Knoblauchgeruch, und durch seinen ringlosen schwarzen Strunk; der Hut ist zähe, und hat kaum einen Zoll im Durchmesser.

Wir hatten vom Weideplaze, wo die Sennhütten stehen, noch eine sehr hohe Anhöhe zu besteigen, um denjenigen Standort zu ersteigen, aus welchem man die weite Aussicht genießt, von welcher ich schon ein Wort gesagt habe. Es war ein schöner heiterer Tag, und wir standen an der Sonne, gleichwohl umwähte uns eine so kalte Luft, daß wir uns von Zeit zu Zeit Bewegung machen mußten, um uns ihres äusserst unangenehmen Eindrucks zu erwehren. Ich war von der ganzen Gesellschaft am übelsten daran; um nicht von der Sonne geblendet zu werden, mußte ich meinen Stand im Schatten wählen, und konnte zugleich nicht wohl meine Hände mit Handschuhen verwahren, weil diese, indem sie vom vorhergegangenen Schweiße ganz naß waren, die Kälte nur noch mehr vermehrt haben würden.

Die

(ff) Flor. holf. p. 99.
(gg) Prod. n. 1112.
(hh) Tent. Flor. germ. I. 429. n. 33.
(ii) Prod. flor. megalop. n. 1116.

Die respectiven Winkel, welche ich auf diesem meinem Standorte von denen Oertern nahm, die man mir mit Zuversicht angeben konnte, waren folgende:

München mit	Miesbach	35°.
	Wallenburg.	28.
	Weyern.	13½.
	Herrenchiemsee	84½.
	Zinnenberg	58.
	Hegling	60.
	Maxelrein	48.
Wall mit	Kloster Reitberg	30.
	Wakirchen	39½.
	Miesbach	28⅔.
	Agathenried	31½.
Miesbach mit	Rosenheim	34.
	Aibling	19.
Rosenheim mit	der Spize des Wendelsteines	32½.
	der Spize des Breitensteines	27.

Wir hatten auf unserer Rückkehr einen andern Weg genommen, und kamen neben lauter Bauerhäusern vorbey, die rund umher mit vortreflichen Obstbäumen umgeben waren. Es war angenehm zu sehen, daß die mit den Früchten schwerbeladenen Aeste allenthalben mit starken Pfälen mußten gestüzet werden. Die Fülle des Wohlstandes bringt allenthalben bey Menschen, derer Gefühl nicht verstimmt ist, Wohlbehagen hervor, auch dann, wann man

nicht einmal die Menschen kennt, die dieses Wohlstandes geniessen: vielmehr ist dieser Umstand für ein gutes Herz gar oft vortheilhaft; es achtet jeden Menschen, den es nicht kennt, dieser Fülle würdig, und hat nicht erst nöthig sich durch Gründe zu überzeugen, es seyen alle Güter der Erde so erheblich nicht, daß es der Mühe werth wäre, selbst die bösen Menschen darum zu beneiden.

Wir sahen und bewunderten auf einem dieser Bauerngründe einen eben so sinnreichen als einfachen Handgrif einen schwerbeladenen Heuwagen quer über einen Abhang herüber zu führen, über welchen wir selbst beym Herabgehen einige Vorsicht anzuwenden hatten. Dieser Handgrif besteht lediglich darinn, daß man an der Seite, die nach den obern Theil dieses Abhanges hinsieht, ungefähr um die Mitte der Wagenlänge einen kleinen beweglichen Balken, der etwa 3 Zoll dick, und kaum eine Klafter lang war, anbrachte; etwas vor dem Ende dieses Balkens war auf seiner Oberseite eine Kerbe eingeschnitten, und ein großer schwerer Stein hieng an einer Art von Schleuder aus dieser Kerbe hinab; der Wagen ward von Ochsen langsam vorwärts gezogen, und ein Mann gieng neben dem Balken her, der ihm bald vorwärts, bald rückwärts eine schiefe Richtung gab, bald ihn auf die Länge des Wagens lothrecht stellte, nachdem es nämlich die Umstände erforderten, daß der Hebel länger oder kürzer seyn, das

Gegengewicht an dieser oder jener Stelle vorzüglich wirken sollte; dieß lehrt uns, daß der Landmann, wenn es auf seine landwirthschaftlichen Bedürfnisse ankömmt, nicht bloß ziemlich zuverläßiger Astrolog (kk), oder vielmehr Witterungskenner, sondern auch oft ein geschickter Meßkünstler aus blosser Anleitung seines Mutterwizes sey.

Die Bauern der ganzen Grafschaft Hohenwaldeck sind, im Durchschnitte genommen, zwar nicht reich, aber wohlhabend. Dieser Wohlstand kömmt offenbar daher, daß sie kleine und abgesonderte Höfe haben, und jeder Bauer in Mitte seiner Besizungen wohnt. Daß man also das hier realisirt findet, was politische Oekonomen so oft wünschen, und was zugleich die sonderbare Meynung des Grafen von Mirabeau (ll) widerlegt, daß große Pächter den kleinen Bauern weit vorzuziehen seyen. Ich werde mich damit nicht aufhalten, diese seltsame Meynung eines Schriftstellers zu widerlegen, der nicht dieses einzige Mal die Gründlichkeit seinem Wize aufgeopfert hat; ich merke nur an, daß man, meines Wissens, in Deutschland nirgends große Pächter, aber überall viele Bauern habe: in Frankreich hat man keine Bauern, aber Pächter, und oft sehr große; und nun wiege man den Zustand Deutschlands, im Ganzen genommen, gegen den von Frankreich auf,

(kk) Cavriana discors. sop. il Tacito p. 245.

(ll) Sammul. der Berner Ges. I. 247. ff.

und das Uebergewicht des erstern wird sich von selbst erklären. Schon Plinius hat die Bemerkung aus der Erfahrung abgezogen: Latifundia perdidere Italiam (mm).

Der vornehmste landwirthschaftliche Zweig ist die Viehzucht, die gut ist, und worinn der Landmann wirklich raffinirt. Erst den zweyten Rang nimmt der Feldbau ein, wie es in allen gebirgigen Gegenden ist, und gerade so, wie es die natürliche Lage selbst fodert; bey diesem hält man keine Brache, sondern man verfährt nach den Regeln der Koppelwirthschaft, indem man die Gründe wechselweise einige Jahre als Felder benuzet, und sie dann eine andere Reihe von Jahren wieder zu Wiesen liegen läßt. Vielleicht darf ich den dritten Plaz dem Leinbaue und der Obstcultur einräumen. Vom erstern habe ich bereits geredet; und leztere wird sehr stark getrieben: allenthalben sieht man wohlbesezte Obstgärten, und es war besonders in der Zeit meines Daseyns ein angenehmer Anblick für mich, die Aeste allenthalben von der Last ihrer Fruchtbarkeit gebeugt, und schwer auf die untergesezten Stüzen drückend zu sehen. Aber ausser der Menge der Obstbäume sind auch die Sorten selbst gut gewählt, und ich habe guten Grund zu vermuthen, daß das meiste Obst, was man zu München für Tyroler Obst verkauft, aus hiesiger Gegend sey.

Die Sitten der Leute auſſer dem Markte (mit denen im Markte ſelbſt hatte ich gerade den wenigſten Umgang) ſind bieder, ſchlicht, und offenherzig, ganz ſo, wie man ſich die unverdorbenſten Menſchen wünſchen kann. Ohne jene Höflichkeit, die oft für ein philoſophiſches Gemüth beleidigend iſt, weil ſie zu wenig Selbſtgefühl verräth, ſind ſie dienſtfertig, und gegen Fremde und Vorgeſezte mit Anſtand ehrerbietig. Die Bauern ſind in ihrem Hauswesen reinlich, und ihr Hausgeräth iſt niedlich und geſchmackvoll, ohne theuer zu ſeyn.

Ihr Schüler der Natur, ihr kennt noch goldne Zeiten!
Nicht zwar ein Dichterreich, voll fabelhafter Pracht;
Wer mißt den äuſſern Glanz ſcheinbarer Eitelkeiten,
Wann Tugend Müh zur Luſt, und Armuth glücklich macht?
Das Schickſal hat euch hier kein Tempe zugeſprochen,
Die Wolken, die ihr trinkt, ſind ſchwer von Reif und Stral;
Der lange Winter kürzt des Frühlings ſpäte Wochen;
Doch eurer Sitten Werth hat alles das verbeſſert,
Der Elementen Neid hat euer Glück vergrößert(nn).

Die Kleidung der Männer iſt von der der übrigen Bauern in den meiſten Gegenden von Baiern wenig verſchieden, aber die Weiber, die jezt ſchon ihre

(nn) Hallers Alpen.

Pelzhauben trugen, haben etwas Sonderbares an ihrem Kopfpuze: sie tragen unter der Pelzhaube ein kleines schwarzes Häubchen mit gleichfalls schwarzen Spitzen, die oft fein und zierlich sind; diese hält ein angebrachter Elater in einer Stellung, daß ihre Fläche eine doppelte widersinnige Beugung macht, so daß die Stelle des Wiedergangs (Punctum regressus) gerade unter das Jochbein fällt, und daselbst einbeißt, daher daselbst nach und nach ein beträchtliches Grübchen entsteht. Diese unnatürliche Ziererey, die gleichwohl nicht übel läßt, würde vermuthlich schädlich werden, wenn sie nicht bloß beym feyerlichen Anzuge gebräuchlich wäre, und zu Hause gleich wieder abgeleget würde.

Gleichwohl darf man eine örtliche Krankheit, die man hier wahrnimmt, diesem Puze nicht zuschreiben, denn sie befällt auch Männer. Es ist dieß eine widernatürliche Anschwellung der Ohrendrüsen, die bald die Größe einer Haselnuß, bald die einer Wallnuß erreichet; ich sah wohl auch einen Mann, bey dem dieser Schwulst am linken Backen so groß war, daß man von dieser Seite nicht den Kopf, sondern nur den Drüsenschwulst sah. Schmerzhaft scheint ihnen, wenigstens nachdem sie sich verhärtet hat, diese Aufschwellung nicht zu seyn, denn ich sah den Mann, von dem ich eben redete, eben so emsig arbeiten, als wenn er vollkommen gesund gewesen wäre. Ich habe zu wenige Kenntnisse in der Physiologie

logie, als daß ich im Stande gewesen wäre die Ursache dieser Mißbildung zu erforschen.

Hinter dem Brechensteine, einer Bergspize, die mit dem Wendelsteine an Höhe um den Vorrang streittet, bricht ein unreinweisser Marmor, der sich dadurch merkwürdig macht, daß er Ammonshörner einschließt, die ganz in seine Substanz verwebt sind.

Diejenigen, die am Romantischen Behagen finden, werden diese Gegend mit manchfältigem Vergnügen bereisen. Da sie am Fuße der hohen Vorgebirge liegt, allenthalben geräumige Thäler und Hügel, die man anderwärts Berge nennen würde, und Waldungen von verschiedenem Grün, und zerstreute Bauernhöfe und Menschenwohnungen hat, so erwachsen aus diesem Gemengsel ländlicher Gegenstände oft Scenen, die den Pinsel eines Beuch, und das Colorit des Sängers des Frühlings verdieneten.

Reunter

Reunter Abschnitt.

Reise nach Rosenheim. Die Mangfall. Schottenweiderich; seine Benuzung. Rosenheim; die umliegende Gegend. Spaziergang nach Kloster Roth. Sehenswürdigkeiten zu Roth. Botanischer Kalender auf die Jahre 1786 und 1787. Eine ganze Geschlechtsfolge von Klosterstiftern. Bemerkungen auf dem Rückwege. Gesundbad zu Rosenheim. Messingfabrike daselbst. Eine Sphex.

Wenn die Pflege des Obstes in der Grafschaft Hohenwaldeck ein landwirthschaftlicher Zweig ist, durch welchen sich der dasige Landmann vortheilhaft auszeichnet, so soll sie in der benachbarten Hofmark Fagen, die in den alten Urkunden unter dem Namen Vagene häufig vorkömmt, ein Muster seyn, das man zur Nachahmung aufstellen könnte. Ich wünschte daher sehr, den Weg nach Rosenheim über Fagen nehmen zu können; aber verschiedene Umstände erlaubten diese kleine Abweichung vom Wege, der uns gerade nach unserm nächsten Standorte führte, nicht; ich ward daher gezwungen mein Vorhaben aufzugeben, und meinen Wunsch fahren zu lassen.

Wir machten unsere Reise zu Fuße, und liessen unser Gepäcke auf einem Wagen nachkommen, davon

von der Fuhrmann zugleich unser Wegweiser seyn sollte. Es giebt keine bequemere Art zu reisen für einen Beobachter als zu Fuße; aber diese Art bringt ausser der Ermüdung noch Unbequemlichkeiten mit sich, die viel erheblicher sind: man erregt in Gegenden, wo man es noch nicht gewohnt ist, reisende Beobachter zu Fuße daher kommen zu sehen, ein ungünstiges Vorurtheil wider sich, und man erhält dann entweder kein, oder ein schlechtes, Quatier. Ich weis Beyspiele genug, und manche sind mir selbst begegnet. Es ist daher sehr vortheilhaft, wenn man an dem Orte, nach welchen man reiset, entweder schon einen Freund, einen Correspondenten, oder wenigstens sonst jemanden hat, dem man wenigstens durch den Ruf bekannt ist, oder im Falle dieß alles nicht wäre, wenn man an jemanden, der daselbst in einigem Ansehen steht, Empfehlungsschreiben mitbringt, damit dieser durch sein Wort das wieder gut mache, was der Mangel der Carosse verderbt hat.

Eine zufällige Unbequemlichkeit auf unserer Reise war unser Wegweiser selbst. Da sich auf Fahrwägen sehr wenig Botanisiren läßt, und außerdem oft Wässer vorkommen, über die man dann nicht anders sezen kann, ausser man durchwatte sie, so wünschte ich dem Fußpfade folgen zu können, bis wir an die Hochstrasse kämen; der Wegweiser sprach aber eine so verderbte Mundart, daß ich oft kein Wort davon verstand; zum Glücke sprach er zugleich mit beyden

Häns

Händen; dieß, und die Zuversicht, daß ich doch am Ende, obgleich nach Umwegen dahin kommen würde, wohin ich wollte, leitete mich gut genug auf meiner Wanderung.

Der erste Ort, an den wir kamen, war Irschenberg. Er besteht nur aus vier Häusern, und einer Kirche. Ich fand hier Leute, die auf dem Felde arbeiteten, und mir den Namen angaben. Ich fragte, in welche Pfarre sie gehörten, und sie wiesen mir die Kirche, die ich vor mir hatte, und auf mein Befremden, daß ein so kleiner Ort einen eigenen Pfarrer ernähren könne, versicherten sie mich sogar, daß er sehr wohl stehe, indem eine große Menge allenthalben zerstreuter Bauernhöfe hieher gehöre. Diese Weise sich anzubauen fanden wir auf unserm ganzen Wege bis Wieling, welches das erste ordentliche Kirchdorf war, das wir antrafen, und das ganz nahe bey Aibling liegt. Ehe wir noch Irschenberg erreichet hatten, fand ich Polygala Chamæbuxus im vollen Blüthenstande.

Wir liessen den Marktflecken Aibling links, und das Schloß Puelach rechts liegen, und giengen an der schönen Landstrasse, lange am südlichen Ufer der Mangfall fort. Dieser Gebirgstrom, der durch den Zusammenfluß mit einer Menge anderer seiner Brüder, die in gewissen Jahrszeiten wüthend von den Gebürgen herabströmen, immer ansehnlicher wird,

richtet

richtet manchmal in den flachen Gegenden, die unter der Dammerde bloß losen Steinschutt und groben Grussand, weiterhin aber bloß Thonerde haben, sehr große Verwüstungen an, wovon uns allenthalben die deutlichsten Spuren vor Augen lagen. Es ist hier gar nicht möglich, die Wuth, mit welcher er in solchen Umständen daher stürmt, zu brechen; man müßte ihm die ganze lange Strecke, durch welche er läuft, einen tiefern Runs graben, und die Borde allenthalben mit kostbaren Dämmen einfassen, um ihn bloß durch Kunst, welcher die Natur nirgends zu Hilfe kömmt, in seinen Schranken zu halten, ein Unternehmen, das über alle Massen kostspielig seyn, und kaum durch den gewonnenen Boden vergütet werden würde, den Aufwand nicht einmal mit in Anschlag gebracht, den die beständige Unterhaltung dieser Dämme, und die vermuthlich von Zeit zu Zeit nothwendig werdende Räumung des Bettes fodern würden.

Endlich entzog sich uns dieser Bergstrom, indem er mehr Nordost auslenkte, aber ehe wir Rosenheim erreichten, kamen wir wieder an ihn; er kehrt nämlich in einer kleinen Entfernung von diesem Orte gerade nach Süden zurück, und die Strasse geht mittels einer Brücke über seinen Rücken hin; endlich nimmt er bald seinen Lauf abermal nach Osten, um sich über Rosenheim hinaus in den Inn zu stürzen.

Von Puelach bis ziemlich nahe an Rosenheim fanden wir zu beyden Seiten der Hochstrasse lauter sumpfiges Weideland, das vermuthlich keiner Besserung fähig ist, indem es mir mit dem Bette der Mangfall fast in einerley Fläche zu liegen schien, folglich der Ableitungen des Wassers nicht wohl fähig ist. Noch viel weniger kann man den Ueberschwemmungen und dem unterirrdischen Eindringen des Wassers wehren. Man hat allerdings versuchet, von Puelach an bis dahin, wo das Strombett ordentlicher wird, der Wuth dieses Bergstromes durch Staketen Einhalt zu thun, aber diese Wehre, die einzige mögliche, wie es scheint, dient bloß dazu, seine Wuth zu mindern, und das weitere Einbrechen zu verhindern, nicht aber die Ueberschwemmungen abzuhalten.

Diese lange sumpfige Strecke, liefert indessen eine ungeheure Menge Schottenweiderich und Seidengras (a), und kann in diesem Betrachte, wenn man diese Pflanzen nach Hrn. Herzers Manier benuzen wollte, vortheilhaft werden. Mir fiel wohl gar ein, ob es nicht möglich wäre, einige Arten des Schottenweiderichs wie Lein oder Hanf zu bearbeiten, dazu sie mir viele Tauglichkeit zu haben scheinen; wäre dieß, was mir durch eigene Versuche zu bewähren meine Lage nicht erlaubt, die mir eine kärgliche Haushaltung auferlegt, was für einen gros-

sen

(a) Eriophorum Polystachion.

sen Nuzen würden wir nicht selbst von unsern Sümpfen und Morästen ziehen können.

Wir kamen erst Nachmittags zu Rosenheim an, welches ein sehr schöner wohlgebauter Marktflecken ist, dem Gräben und Wälle eine Art von Befestigung, und sehr das Ansehen einer Stadt, und zwar einer schönen Stadt, geben, daß ich gewissermassen Mühe hatte mich zu überreden, eine Stadt machen nicht ihre Schönheit, nicht ihre Größe, nicht ihre Wälle, sondern lediglich ihre Rechte aus. Aber die Wälle sind nicht hoch und scarpirt genug, und die Gräben haben sich durch die Länge der Zeit mit Schlamme gefüllt, daher das Wasser, das sie enthalten, ruht, faul wird, und den Ort fieberisch macht. Die Häuser selbst sind alle mit einem Vorschuße gebaut, der über Arkaden ruht, daß man also sogar bey Regenwetter im Trocknen spazieren gehen kann. Wir wohnten im Kreuterischen Weinwirthshause, und ich hatte von meinem Zimmer die Aussicht auf den hohen Wendelstein, der, obgleich das Wetter izt regnerisch war, hell und unbedeckt da stand.

Der Inn fließt den Ort im Nordosten vorbey, nachdem er vorher die Mangfall aufgenommen hat. Aus der den beyden Flüssen näher liegenden Gegend läßt sich deutlich schliessen, daß sie ihr Bett von Zeit zu Zeit etwas verändert haben, indem hier der Steinschutt tief in den Grund hinab sezt, da sonst die Gegend von Rosenheim Thongrund hat. Man hat mir

sogar

sogar einen Hügel gezeigt, der ganz aus Steinschutt besteht, und mit Bäumen bewachsen ist; diesen benagt nun der vorbeyfliessende Inn abermal, und man sieht an diesen Entblössungen, daß ganze Bäume in seinem Grunde stecken.

Rosenheim führt in seinem Wappen eine weisse Rose im rothen Felde. Der Plaz, an dem jezt der Ort steht, soll viele wilde Rosen getragen haben, und anfänglich von Fischer- und Schifferfamilien bewohnt worden seyn. Zu diesen stiessen andere, die von Neubeuern kamen, unter andern ein Paar Handelsleute; auch Tyroler kamen herbey, und der Ort ward immer ansehnlicher, erwarb sich in der Folge das Stappelrecht auf dem Inn, das aber im Frieden nach Maximilian Emmanuels Tod wieder hinweg kam.

Den 21ten Sept. hatten wir Regenwetter; dennoch hatte ich Lust eine kleine Nebenreise nach Roth, ein benachbartes Benedictinerkloster, das von Rosenheim nordwärts, und, wie man uns sagte, nur drey Stunden entfernet liegt, zu machen, und wir giengen auch Nachmittags, so bald der Regen nachgelassen hatte, wirklich dahin. Aber man darf sich sehr selten auf die Angaben der Leute verlassen, wenn von Ortentfernungen die Rede ist; entweder daß sie sich die Mühe nicht nehmen, die Zeit ihres Ganges, den sie etwa zu machen haben, zu messen, oder daß sie, mit der

Ge-

gend bekannt, die Wege abzukürzen wissen; wie dem immer seyn mag, wir hatten viel mehr als vier Stunden zugebracht, um dahin zugelangen, ungeachtet wir gar nicht langsam giengen, was uns, da wir noch von der gestrigen Reise müde waren, keine geringe Ermüdung zuzog. Aber die liebvolle Aufnahme bey diesen rechtschaffenen Ordensmännern, stellte uns bald unsere verlohrnen Kräfte wieder her.

Es war schon Abend, als wir ankamen, und wir hatten noch überdas Ruhe vonnöthen, aber den folgenden Morgen wendeten wir ganz dazu an, was uns merkwürdig seyn konnte, zu besehen. Mir war vorzüglich um die Holzsammlung zu thun, die man im hiesigen Naturaliencabinette findet, und von der man mir gesagt hatte, daß die Stücke alle, um vor den Würmern gesichert zu seyn, in einem Bache bey Cham, wo das Kloster eine Besizung hat, einer leichten Versteinerung wären unterworfen worden. So sonderbar mir diese Nachricht schien, so hatte ich doch schon vom alten Plinius gelernet, in der Natur nichts leichterdings für unmöglich zu halten; was würde mir auch meine Theorie genüzet haben, wenn sie von der Thatsache wäre widerleget worden? Aber hier wußte man nichts von dieser vorgegebenen Versteinerung, und hielt sie, so gut als ich, für den Zweck einer Holzsammlung ganz unthunlich; man war so weit entfernt, diese oberflächliche Versteinerung jemal versuchet zu haben, daß man es da-

hingestellt seyn ließ, ob der Bach, von dem ich sprach, auch nur inkrustiren könne.

Auser der Holzsammlung hatten wir noch das Vergnügen eine Menge anderer Naturalien, die in der Gegend gesammlet worden, zu sehen. Vorzüglich schön war die Sammluug von Mineralien, die aber fast bloß tyrolische Stücke enthielt. Ueberall ward mehr auf das Nüzliche und Unterrichtende, als auf Prunk gesehen, der mehr den Liebhaber und Dilettanten als den Kenner verräth.

Vom Naturaliencabinete giengen wir in das physikalische Cabinet, wo auch die astronomischen Instrumente aufbewahrt werden, wann man eben keinen Gebrauch davon macht. Dieses Cabinet macht dem Kloster vorzügliche Ehre, nicht durch die Kostbarkeit dieser Instrumente, sondern dadurch, daß sie alle das Werk der Hände dieser Ordensmänner sind. Die meisten davon hat der selige P. Emmeramus Sutor verfertiget; ein zu früher Tod hinderte ihn, sie gehörig zu rectificiren, was aber noch nachgeholt wird; gleichwohl hatte er das Vergnügen wenigstens einige derselben, besonders einen großen Quadranten, vor seinem Tode hergestellt zu sehen.

Von den Instrumenten stiegen wir auf die Sternwarte selbst. In der That ist nicht bald ein Ort für astronomische Observationen bequemer gelegen als dieses Kloster; allenthalben weit herum herrscht

herrscht eine große Ebene, die nur kleine Unebenheiten hat, gavon wohl die größte die selbst ist, auf welcher das Kloster liegt; zugleich ist der Ort vom Gebirge weit genug entfernet, daß also die vielen Nebel und Wolken, welche in Gebirggegenden zu Hause sind, den schönen Horizon, den die Lage des Klosters verschaffet, nicht mehr trüben können. Man hat auch darauf Bedacht genommen, daß diese Sternwarte selbst von den übrigen Gebäuden, den einzigen Kirchenthurm ausgenommen, der nicht zu vermeiden war, durchaus nicht beschränket werde.

Es war sehr zu vermuthen, daß bey so vielen Bemühungen für alle übrigen Zweige der physikalischen Wissenschaften (derjenigen Wissenschaften, die heute allenthalben so geringgeschäzet, und so sehr vernachläßiget werden, und ohne die man doch, ich sage nicht für einen Gelehrten, sondern nicht einmal für einen aufgeklärten Menschen sich auszugeben ein Recht hat) auch die Botanik ihre Verehrer hier haben würde. Ich hatte allerdings das Vergnügen, ausser einigen andern, die mehr Liebhaber als Kenner waren, in der Person des Hrn. P. Johann Baptist Roth einen selbstgelehrten Botanisten anzutreffen, der es bereits in dieser Wissenschaft, die viel schwerer ist, als sichs der Pöbel der Menschen und der Halbgelehrten einbildet, sehr weit gebracht hat. Niemand ist wohl mehr im Stande sein Verdienst in diesem Falle zu würdigen als ich, der ich mich

mit ihm in gleichem Falle befunden habe, und aus eigener Erfahrung weis, welche Mühe es koste, in einer Wissenschaft, die so weitläuftig in ihrem Umfange als kostbar in ihren Hilfsmitteln ist, nur einige Vorschritte zu machen.

Ich kann diesem verdienstvollen Gelehrten kein besseres Zeugniß geben, als wenn ich die beyden Naturkalender auf die Jahre 1786 und 1787, die er mir zu beliebigem Gebrauche zugestellet hat, hieher seze. Kalender dieser Art sind, oder sollen es seyn, einer der wesentlichsten Theile der heute überall Sitte gewordenen meteorologischen Beobachtungen, und sind für sich von dem ausgebreitesten Nuzen, indem sie sowohl allein, als mit den eigentlichen meteorologischen Beobachtungen verbunden, eben so lehrreiche als allgemeinnüzliche Aufschlüsse geben; daher auch fast kein Jahrgang der neuern Abhandlungen der königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften ohne einen solchen Kalender angetroffen wird. Zur leichtern Vergleichung seze ich diese beyden Kalender nicht nacheinander, sondern nebeineinander, und gegenüber. Es ist übrigens Hr. P. Roth, der jezt reden wird.

1786. 1787.

Jäner.

Anfangs dieses Monathes blüht die schwarze Nießwurz (Helleborus niger) sehr stark.

29. Man sieht sehr wenig Schnee.

Hellbor. niger zeigt seine Blüthen.

Es erscheinen die Käzchen der weissen Weide.

30. Die Bienen fliegen ins Freye.

31. Man sieht einige perennirende Maßlieben (Bellis perennis) blühen.

Hornung.

16. Aller Schnee ist verschwunden.

25.
26.
27. } Die perennirenden Maßlieben blühen.

März.

3. Corylus Avellana blüht.

10. Corylus Avellana blüht.

1786.	1787.
12. Der gemeine Hühnerdarm (Alsine media) blüht.	
13. Die Erle blüht.	
14. Die Frühlingsknotenblume (Leucojum vernum) blüht.	
Der große Kohlweißling (Pap. Brassicæ) fliegt.	
15. Das Laub der Eichbäume wird gesammelt, Dünger in die Gärten geführt, und manche andere Vorarbeiten in denselben angefangen.	
Der Kehlerhals (Daphne Mezereum) blüht.	
16. Primula veris blüht.	
	18. Draba verna blüht.
	19. Primula veris blüht.
	20. Viola odorata blüht.
	Narcissus Pseudonarcissus blüht.
21. Narcissus Pseudonarcissus blüht.	21. Daphne Mezereum blüht.
	Die Lerche singt.

Papi-

1786.	1787.
	Papilio Brassicæ, und Papilio polychloros fliegen.
22. Viola canina blüht.	22. Anemone nemorosa, Ornithogalum luteum, Tussilago Farfara blühen. Junge Pflaumen = und Kirschenbäume werden versezt.
23. Anemone Hepatica; Betula Alnus blühen.	23. Veronica agrestis, Anemone Hepatica blühen. Papilio polychloros fliegt aus. Die Gartenbetten werden umgegraben.
	25. Das gemeine Lungenkraut (Pulmonaria latifolia blüht. Draba verna blüht.
26. Man ackert das erste Mal.	
	28. Rother Biensaug (Lamium purpureum blüht. Fumaria bulbosa blüht.

1786.	1787.
	Viola odorata blüht.
	29. Die Laubfrösche (Rana arborea L.) lassen sich das erste Mal hören.
	Salix alba blüht.
	Man reiniget die Obstbäume.
	30. Ein und anderer Maykäfer (Melolontha vulgaris) fliegt.
31. Tussilago Farfara blüht.	31. Asarum europæum blüht.
Euphorbia helioscopia blüht.	Juncus pilosus blüht.
	Die Kröten (Rana bufo L.) erscheinen.
	Die gemeinen Wasserfrösche lassen sich sehen.
	Der Nesselschmetterling (Pap. Urticæ) fliegt.
	Im Hopfengarten werden die Stöcke abgedeckt.
	Einige Bauern bauen Haber und Sommerweizen.

1786.	April.	1787.
2. Leucojum vernum blüht.		2. Die Morcheln (Phallus esculentus) sind pflückbar.
3. Chrysosplenium alternifolium, Juncus pilosus blühen. Im Hopfengarten werden die Stöcke gereiniget.		3. Röhrleinkraut (Taraxacum vulgare) blüht. Caltha palustris blüht. Ranunculus Ficaria blüht. Euphorbia helioscopia blüht. Hyacinthus orientalis blüht. Man sieht die ersten Hausschwalben (Hirundo urbica), und Rothschwänzchen (Motac. Erithacus). Der Bau des Sommerweizens ist vollendet.
4. Ornithogalum luteum blüht. Anemone nemorosa blüht. Alsine media blüht. Man baut Sommerweizen.		

1786.	1787.
5. Der Spargel ist zum Stechen.	5. Ajuga reptans blüht. Lychnis dioica blüht.
Pulmonaria officinalis blüht.	Der Mistblätterpilz (Agaricus fimetarius L.) wächst.
6. Es wird Klee gebaut.	
7. Ranunculus Ficaria, und Salix alba blühen.	
8. Glechoma hederacea blüht.	8. Aurikeln (Prim. Auricula) blühen. Oxalis Acetosella blüht. Glechoma hederacea blüht. Euphorbia cyparissias blüht. Lathræa squammaria blüht.
9. Es erscheinen die ersten Schwalben.	9. Anemone ranunculoides blüht. Hyacinthus botryoides blüht.
	10. Gentiana verna blüht.
	Die Blüthenknospen der Mandelbäume und Kirschbäume treiben.
	12. Pri-

1786.

12. Primula Auricula blüht.

1787.

12. Die Erdschnecken (Limax ater) erscheinen.

Sorbus aucuparia,
Syringa vulgaris,
Corylus Avellana,
Lonicera Xylosteum,
Prunus Padus, und
Sambucus nigra belauben sich.

Es wird zum lezten Male Haber gebaut.

Das Hornvieh wird zum ersten Male auf die Weide getrieben.

13. Die schwarze Nießwurz verblüht.

Apis hortorum und
Papilio C. album fliegen.

Fragaria vesca blüht.

14. Lamium maculatum blüht.

Valeriana olitoria blüht.

Amygdalus persica blüht.

Die

1786.

1787.

Die Weichselbäume und der gemeine Spindelbaum belauben sich.

Der Spargel ist stechbar.

Die Roggenfelder sind sehr nackt.

15. Philadelphus coronarius belaubt sich.

Amygdalus persica blüht.

Dentaria enneaphyllos blüht.

16. Cardamine pratensis,

Potentilla verna,

Vaccinium Myrtillus blühen.

Papilio Antiopa,

Papilio Rhamni fliegen.

Der Haber grünt.

Berberis vulgaris belaubt sich.

Die Rosmarinstöcke, die den Winter über in gemäßigten Orten gestanden, werden ins Freye versezt.

17. Hya-

1786.	1787.
17. Hiacinthus orientalis, Viola tricolor, und Asarum europæum blühen.	17. Birn- und Apfelbäume belauben sich. Der Kirschbaum blüht.
18. Gentiana verna, Hyacinthus botryoides, Lychnis dioica, Oxalis Acetosella, Primula farinosa blühen. Man baut den lezten Haber. Man legt frischen Hopfen.	
20. Potentilla verna blüht. Salix alba belaubt sich.	20. Ein heftiges und langes Schneyen war vieler Blumen- und anderer Gewächse Untergang; man fand an vielen Bäumen verbranntes Laub, und die Spizen des jungen Roggens hatten gleiches Schicksal, zum Glücke, daß es noch sehr viel nicht schaden konnte.

21. Va-

1786.	1787.
21. Valeriana dioica, Prunus Cerasus, Fragaria vesca, Euphorbia cyparissias, Amygdalus Persica blühen.	
	22. Viburnum opulus belaubt sich. Narcissus poëticus blüht.
	23. Symphytum tuberosum blüht. Man hört den Kukug zum ersten Male. Ribes rubrum blüht.
25. Chelidonium majus blüht.	25. Viola tricolor, Scilla verna blühen.
26. Scilla verna, Narcissus poëticus blühen.	
27. Ribes rubrum blüht.	27. Chelidonium majus, Anthoxanthum odoratum blühen.
29. Prunus padus, domestica, Pyrus communis blühen. Man baut Lein.	

1786.	1787.
29. Myosotis perennis, Valeriana Locusta blühen.	29. Valeriana dioica blüht.
30. Lathræa squammaria, Scilla amœna blühen.	
May.	
2. Prunus spinosa blüht.	2. Man fängt den Leinbau an.
	3. Prunus Padus blüht.
4. Orchis bifolia blüht. Es schneyt.	4. Prunus spinosa blüht. Salix alba, und Cratægus oxyacantha belauben sich.
5. Cerastium arvense, Taraxacum vulgare blühen.	5. Im Hopfengarten wird gestänget.
Anemone Hepatica verblüht, und treibt nun die Blätter.	
6. Trollius europæus blüht.	6. Noch konnte man wegen unstätem Wetter und magerer Gräserey kein Vieh auf die Weide treiben. Auch im Gerstenbaue, den man sonst schon würde angefangen haben, ist man gehindert. 8.

1786.	1787.
	8. Weichselbäume und Zwergbirnbäume blühen. Man baut Hanf.
9. Symphytum tuberosum, Tulipa gesneriana blühen.	
10. Ornithogalum pyrenaicum, Quercus Robur, Anthyllis vulneraria blühen.	10. Ornithogalum pyrenaicum, Trollius europæus, Primula farinosa, Anthyllis vulneraria, Pedicularis palustris, Cerastium arvense blühen. Die Bienen besuchen das Röhrleinkraut. Es fliegen viele Fledermäuse (Vespert. murinus). Man pflügt zur Gerstensaat.
11. Menyanthes trifoliata blüht.	
12. Lychnis flos cuculi blüht.	12. Tulipa gesneriana blüht.
	13. Pru-

1786.

15. Rumex Acetosa blüht.
Man baut die lezte Gerste, und den ersten Hanf.

16. Trifolium pratense blüht.

17. Syringa vulgaris blüht.

19. Tragopogon pratense blüht.

1787.

13. Prunus domestica,
Rumex Acetosa blühen.
Es fliegen viele Maykäfer.

14. Papilio Jo. fliegt.
Der Kirschbaum verblüht.
Plantago lanceolata blüht.

16. Trifolium pratense blüht.
Der Zwiebelapfelbaum blüht.

18. Orchis maculata,
Polygala vulgaris,
Arenaria serpyllifolia blühen.

19. Sorbus aucuparia blüht.
Die Bienen besuchen die Blüthen von Or-

1786.	1787.
	nithogalum pyrenaicum.
	Man baut Kürbisse.
	20. Quercus Robur, Viburnum Lantana blühen.
22. Pyrus Cydonia, Aquilegia vulgaris, Symphytum officinale blühen.	22. Veronica serpyllifolia, Scorzonera humilis, Tormentilla erecta blühen.
	23. Gnaphalium dioicum, Myosotis scorpioides L. blühen.
24. Polygala vulgaris, Viburnum opulus, Tormentilla erecta L. blühen.	24. Veronica Beccabunga, Ranunculus aquatilis L. blühen.
	Man mäht.
25. Hyoscyamus niger, Lamium album, Rhinanthus Crista galli, Evonymus europæus, Berberis vulgaris, Sanguisorba officinalis blühen.	25. Syringa vulgaris, Tragopogon pratense, Berberis vulgaris blühen. Die Blüthen des Sauerdorns werden von den Bienen sehr stark besucht. Die

1786.	1787.
	Die Birnblüthe ist weg.
26. Fumaria officinalis, Cratægus Oxyacantha blühen.	26. Lonicera Xyloſteum, Lychnis flos cuculi, Chryſanthemum Leucanthemum L., Saxifraga granulata blühen.
Man baut den zweyten Lein.	Die Pflaumenblüthe ist vorbey.
	Man baut den lezten Haber.
27. Atropa Belladonna blüht.	27. Der Weinſtock belaubet ſich.
29. Man mäht das erſte Heu.	30. Alchemilla vulgaris, Lamium maculatum blühen.
	31. Menyanthes trifoliata L., Ophrys ovata L., Cratægus oxyacantha blühen.
Junius.	
1. Der weiſſe Kopfkohl wird verſezt.	1. Geranium robertianum,

1786.

Centaurea montana,
Convallaria bifolia,
multifolia
blühen.

3. Lithospermum officinale,
Geranium molle,
Poterium sanguisorba blühen.

1787.

Lotus corniculatus,
Rhamnus catharcticus blühen.

3. Die Quitte blüht.

4. Spinacia oleracea,
Cardamine Impatiens,.
Calendula officinalis
blühen.
Der lezte Leinbau.

5. Papaver Rheas,
Lilium bulbiferum,
Iris germanica,
Geranium molle blühen.

6. Thalictrum aquilegifolium,
Sanguisorba officinalis,
Rhinanthus crista galli,
Euphrasia officinalis,
Geum rivale,

1786.

7. Solanum Dulcamara,
Thalictrum aquilegifolium,
Dianthus caryophyllus,
Centaurea cyanus,
Sambucus nigra,
Lepidium ſativum,
Rubus cæſius,
Allium Moly,
Iris germanica,
Epilobium montanum,
Philadelphus coronarius,
Roſa alba blühen.

1787.

Viburnum Opulus,
Symphytum officinale,
Veronica Anagallis blühen.
Tulipa geſneriana verblüht.
7. Hyacinthus comoſus blüht.
Die jungen Rothſchwänzchen (Motac. Erithacus) verlaſſen ihre Neſter.

8. Allium Schœnoprafum,
Moly,
Linum catharticum,
Fumaria officinalis,
Hyoſ-

1786.	1787.
	Hyoſciamus niger,
	Aquilegia vulgaris blühen.
	9. Rumex ſcutatus blüht.
10. Roſa canina blüht.	10. Poterium Sanguiſorba,
	Dianthus caryophyllus blühen.
	11. Einige Wieſen werden gemähet.
12. Einer der längſten Roggenhälme maß 7½ franzöſiſche Fuß.	12. Plantago media,
	Der Roggen blühen.
	Die Bienen beſuchen den Ackerrettich.
	14. Die erſten Johannskäfer (Lampyris Nitidula).
	15. Sambucus nigra blüht.
	Solanum Dulcamara blüht.
	16. Lathyrus pratenſis,
	Geum urbanum,
	Salvia officinalis,
	Lithoſpermum officinale blühen.
17. Nigella damaſcena,	17. Aſparagus officinalis,
Liguſtrum vulgare,	

Gla-

1786.

Gladiolus communis blühen.

18. Die Erdbeeren sind zum Genuß reif.

20. Agrostemma githago, Lychnis chalcedonica, Tagetes patula blühen.

21. Lysimachia Nummularia, Origanum Majorana, Stachys sylvatica blühen.

1787.

Centaurea Cyanus, Rubus cæsius, Rosmarinus officinalis blühen.

18. Epilobium montanum, Stachys sylvatica, Antirrhinum majus blühen.

Die Aenger werden abgemäht.

19. Spartium junceum, Lepidium sativum, Philadelphus coronarius, Thymus serpyllum blühen.

20. Gladiolus communis, Polemonium cæruleum, Thymus vulgaris blühen.

1786.	1787.
22. Ruta graveolens, Borrago officinalis blühen.	22. Ruta graveolens, Cochlearia Armoracia blühen.
23. Solanum Pseudocapsicum, Delphinium Ajacis, Adonis autumnalis, Calendula officinalis blühen.	23. Rosa alba, centifolia, Tropæolum majus blühen. Die Pflanzen des Kopfkohles und Wersings werden versezt.
24. Oenothera biennis blüht. Ueberschwemmungen.	24. Abends schwärmen die Bienen.
25. Convolvulus arvensis blüht.	
26. Silene Armeria blüht.	26. Lychnis chalcedonica, Sonchus oleraceus, Prunella vulgaris blühen.
	27. Veronica officinalis, Trifolium melilotus cœrulea L. blühen. Die gemeinen Gartenschnecken legen ihre Eyer.
29. Hyssopus officinalis,	29. Atropa Belladona blüht.

La-

1786.	1787.
Lavandula ſpica blühen.	
30. Aconitum Napellus (neomontanum *Koelle*), Lupinus luteus blühen.	30. Oenothera biennis, Polygonum Fagopyrum blühen.
Julius.	
1. Der Hopfen fliegt an.	1. Papaver ſomniferum, Borrago officinalis, Liguſtrum vulgare blühen. Die Bienen beſaugen die Klapperroſen.
2. Geranium odoratiſſimum, Vitis vinifera, Lythrum Salicaria, Hypericum perforatum blühen.	2. Senecio Jacobæa, Achillea Millefolium L., Agroſtemma Githago, Spiræa Ulmaria, Potentilla reptans blühen.
3. Alisma Plantago, Verbaſcum Thapſus, Veronica officinalis, Achillea Millefolium, Impatiens Noli tangere,	

1786.

Lyſimachia vulgaris, Scrophularia nodoſa blühen.

5. Verbaſcum nigrum, Echium vulgare, Papaver ſomniferum blühen.

8. Prunus ceraſus hat reife Früchte.
Prunus ceraſus aproniana hat reife Früchte.

9. Lilium candidum blüht.

10. Impatiens Balſamina, Iberis umbellata blühen.

1787.

4. Galium Aparine blüht.

5. Adonis autumnalis, Echium vulgare blühen.

7. Verbaſcum Thapſus, Linum uſitatiſſimum, Galeopſis Tetrahit blühen.

10. Die Bienen beſaugen die Blüthen des Gartenrettichs.
Krähen ziehen nach Mitternacht.
Nachts ſchlägt die Wachtel.

1786.

11. Tilia europæa L.,
Capsicum annuum,
Parnassia paluſtris
blühen.

1787.

11. Eine Menge wurmſtichige Aepfel fallen ab.

12. Geranium pratenſe blüht.

Hypericum quadrangulum,
Aliſma Plantago,
Parnassia paluſtris,
Lythrum Salicaria,
Euphorbia platyphyllos,
Eryſimum officinale
blühen.

Die erſten Kirſchen ſind reif.

14. Cichorium Intybus,
Aconitum Napellus
(neomontanum)
blühen.

Lucanus cervus fliegt.

16. Tilia auropæa L.,
Cucumis ſativus,
Lavandula ſpica blühen.

1786.	1787.
18. } Man mäht die 19. } Wiesen.	19. Lilium candidum, Centaurea Benedicta blühen. Alle Kirschen sind reif. Die Bienen besuchen den Buchweizen. Das Heumachen ist vorbey.
20. Hypericum montanum blüht. Man fängt die Rogenärnte an.	21. Cucurbita Pepo blüht. 22. Nachmittags schwärmen die Bienen. 24. Krähen ziehen von Mitternacht gegen Morgen.
25. Salvia glutinosa blüht. Clinopodium vulgare blüht.	
26. Man schneidet den Roggen.	26. Die Vogelbeeren sind reif.
Monarda fistulosa, Gentiana Pneumonanthe,	Agrostemma coronaria, Cir-

1786.

Circæa lutetiana blüht.

2. Hypericum quadrangulum blüht.

3. Scabiosa succisa blüht.

4. Dipsacus fullonum blüht.

1787.

Attich,

Lathyrus odoratus blühen.

29. Die Bienen besaugen Agrostemma coronaria.

30. Die Aernte des Winterroggens fängt an.

August.

1. Scutellaria galericulata,
Gentiana Centaurium,
Circæa lutetiana blühen.
Man zieht den Hanf.

2. Impatiens Noli tangere,
Satureja hortensis blühen.

4. Die Frühbirnen sind reif.
Man führt Sommerweizen ein.

6. Impatiens Balsamina blüht.
Die Roggenärnte ist vorbey.

7.

1786.	1787.
7. Epilobium anguſtifolium blüht.	
8. Clematis Vitalba blüht.	8. Erigeron canadenſe, Sedum Telephium, Antirrhinum Linaria, Mentha arvenſis blühen. Papilio Paphia fliegt. Die Schwalben ſammeln ſich.
9. Ocymum Baſilicum blüht.	
10. Helianthus annuus blüht. Aernte des Sommerweizens.	10. Inula Helenium, Aſter tradeſcanti, Achillea Ptarmica, Conyza ſquarroſa, Chenopodium hybridum blühen. Von der gemeinen Eydechſe findet man ganze Bruten.
11. Aſter tradeſcanti blüht.	
12. Haber und Gerſte werden gemähet.	
13. Der Lein wird gezogen.	13. Dohlen fliegen Abends von Norden nach Oſten.

Haber-

1786.

20. Alcea roſea blüht.

25. Colchicum autumnale,
Chryſanthemum coronariumL. blühen.

27. Lepidium latifolium,
Artemiſia Abſinthium L. blühen.

1787.

Haberärnte.

Lycopus europæus blüht.

14. Ricinus communis,
Trifolium procumbens,
Meliſſa officinalis blühen.

Die Gerſte wird geſchnitten.

20. Mentha aquatica blüht.

22. Hibiſcus trionum blüht.

23. Die Bienen beſuchen die Blüthen von Aſter tradeſcanti, Impatiens Balſamina, Lotus corniculatus.

25. Origanum majorana blüht.

1786.

29. Man mäht den lezten Haber.

1787.

31. Die Haselnüsse sind reif.
Die Birnen an den Zwergbäumen sind reif.
Die Bienen besuchen den Gartenmohn.

September.

1. Primula Auricula,
Hyssopus officinalis,
Ruta graveolens bringen ihre lezten Blüthen.

5. Zinnia multiflora blüht.
Die Gerste wird gemähet.

5. Die große Pflaumensorte wird abgenommen.
Die Kohlraupen kriechen in Menge die Mauern auf um sich zu verpupen.

7. Die Thurmschwalben (Hirundo Apus) sammeln sich.
Phytolacca decandra,

Col-

1786.

13. Man zieht den Vaters Hanf (Cannabis femina).

14. Coreopsis Bidens blüht.

18. Man fängt die Saat des Winterroggens an.

27. Lezte Roggensaat.

29. Man führt die lezte Gerste ein.

4. Saat des Winterweizens.

1787.

Colchicum autumnale blühen.

10. Man fängt an den Hopfen zu pflücken, und den Winterroggen zu säen.

12. Solanum nigrum blüht.

28. Die gemeinen Pflaumen sind reif.

29. Die Feigen sind zum Genusse reif.

October.

2. Die Rosmarinstöcke werden ausgehoben, und unter ein Dach gebracht.

1786.

15. Cucurbita Pepo wurden nicht reif; man nahm sie doch ab; einige Pfeben wogen bey 40 ℔.

1787.

8. Hirundo urbica ist abgeflogen.

12. Die Aepfel werden abgenommen.
Abends fliegen zwey große Heere von Krähen aus Osten nach Westen.

16. Es blühen abermal einige Aurikeln.
Die Quitten werden abgenommen.

22. Die gemeinen weissen Rüben werden gezogen.
Hier und da blüht Primula elatior.

24. Des Morgens zogen Krähen von Osten nach Westen.
Man konnte eine und die andere Weintraube geniessen; sie waren

1786.

25. Es werden die Eicheln geschlagen.
Das Laub wird von den Bäumen gesammelt.

1787.

ren aber noch nicht recht reif, wurden auch nicht mehr anders.

30. Die Feigenstöcke, die Lorberbäume, die Pfriemenginster werden in ihre Winterbehältnisse gebracht.
Die schwarze Nießwurz schickt sich zum Blühen an.

November.

9. Die Früchte des Mandelbaumes werden abgenommen.
10. Papilio Jo. fliegt.
12. Die perennirenden Maßlieben, Oenothera biennis, Delphinium Ajacis, Senecio vulgaris, Sonchus oleraceus, Lamium purpureum,

1786.

1787.

Origanum vulgare; Papaver Rhœas, Primula Auricula, Antirrhinum majus blühen wieder.

13. Helleborus niger blüht.

Der Winterroggen, der zu stark ausschoß, wird von einigen abgemäht.

December.

11. Noch blühen viele Maßlieben und Stücke von Helleborus niger.

An den Haselstauden bemerkt man kleine Hervorwüchse von Blättern.

10. 11. 12. Es flogen die Bienen aus ihren Wohnungen den ganzen Tag lang in die Ferne, wo sie vermuthlich an den Knospen, die heuer größer waren, als andere Jahre, leckten.

All-

Allgemeine Uebersicht.

Getreide, Lein, Hanf.

1786.

Roggen, Gerste und Weizen standen so schön auf unsern Feldern, daß es eine Freude war, und wir hatten das Glück beyde erstere Getreidarten sehr gut einzubringen; auch den Winter- und Sommerweizen brachten wir mit nicht viel minder gutem Glücke ein.

Der Haber, so gut er stand, so schlecht konnte er eingeführet werden, woran Regen und große Wasserergiessungen Schuld waren.

Der Lein gerieth schlecht, und man erhielt kaum so vielen Saamen als man für künftiges Jahr zur Saat vonnöthen hatte.

Der Hanf hielt sich sehr wohl.

1787.

In den ersten Tagen des Frühlings im Monathe April hatte alles Getreide, das man damal erst gebaut hatte, die mißlichsten Tage: denn es war so ziemlich nasses Wetter, und die Saamen lagen über der Erde, so daß man selbe, wie einige sagen, mit Werkzeugen hinabdrücken mußte. Beym Wachsthum hatte er das Schicksal am 20. April vom Reife gebrannt zu werden. Mit Anfang des Maymonathes fand man sich noch sehr gehindert andere Sorten des Getreides bauen zu können, wegen zu vielem Schneyen, anhaltender Kälte, und starken Winden.

Es ward gelindes Wetter, die Saat wuchs freudiger,

1786. 1787.

diger, und der, welcher sich nicht einmal die Aussaat zu ärnten versprach, hatte die schönsten Früchte auf seinen Feldern stehen.

Auch wurden alle Getreidarten gut eingebracht, und von jeder Sorte bekam man sehr viel; vom Hanfe war die Einbringung mittelmäßig, sonst ist er ziemlich schön. Vom Lein bekam man wenig. Der Winterroggen hat zwar schönere Aehren als andere Jahre, aber weil die Halme weniger dicht standen, so ist des Strohes wenig.

Fruchtbäume.

Der Apfelbaum brachte in der Gegend um unser Kloster herum sehr wenige Früchte, und seine Blüthe hatte uns dieses schon angekündiget: denn er war von selber ziemlich entblößt; in einer Entfernung

Alle Sorten des Apfelbaumes hatten sehr viele Blüthen, weil diese aber theils von den Insecten abgefressen, theils durch zu starke Hize verderbt wurden, so bekamen wir wenig Früchte.

Auch

1786.

nung von einer oder zwo Stunden bekam man hingegen um so viel mehr, und manche Eigenthümer verkauften sehr vieles, besonders von den minder guten Sorten.

Von Birnen hatten wir eine Menge: denn sowohl Zwerg- als andere Bäume waren davon voll; vorzüglich aber trugen die Zwerge eine große Last.

Quitten bekamen wir viele.

Zwetschgen (Pflaumen) gaben uns eine reichliche Aernte, da manche sie hingegen in einer kleinen Entfernung von unserer Gegend meistens entbehren mußten.

Kriechen (Prunus insititia) hatten wohl gerathen.

Schlehen gab es keine.

Kirschen gab es viele; wurden sie aber von einigen

1787.

Auch der Birnbaum gab uns wenig Früchte; doch blühten die Zwergbäume völler, und trugen auch mehrere Früchte.

Der Quittenbaum blühte sehr voll, und brachte viele Früchte, die aber nicht die gewöhnliche Größe erreichten.

Die Pflaumenbäume blühten wenig, natürlich daß sie auch nur sparsame Früchte brachten.

Der Kriechenbaum hatte nichts.

Der Schlehdorn hatte häufige Blüthen, aber sehr wenige Früchte.

Der Kirschenbaum war voll Blüthen, trug aber sehr wenige Früchte.

So wars auch mit den Weichseln.

Morellen: nichts.

Der Pfirsichbaum mit nackten Früchten zeigte viele Blüthen, abet nur einen

1786.

gen Bäumen nicht gleich, so bald man merkte, daß sie reif seyen, herabgethan, so fand man sie nicht mehr schmackhaft, sondern wäs-serig.

Weichseln, Morellen; an diesen Bäumen waren weder viele Blüthen, noch minder viele Früchte zugegen.

Pfirsiche, sowohl rauhe als glatte erhielten wir äusserst wenige; die leztere Sorte ward nicht einmal ganz reif.

Auch der Mandelbaum vereitelte unsere Hoffnung.

Von Vogelbeeren gab es ebenfalls fast nichts.

Die Weintrauben reiften nicht.

Die Eiche gab viele Früchte.

Auch die Haselnußstaude lieferte etwas, dahingegen

1787.

nen oder den andern Pfirsich; etwas mehr trug der mit rauhen Früchten.

Mandelbaum: mittelmäßig viele Früchte.

Vogelbeeren: viele und schön groß.

Weinstock: wenig Trauben, und diese unvollkommen reif; einige reiften gar nicht.

Eiche: sie gab fast nichts.

Wallnüsse: keine.

Haseluüsse, ungeachtet daß sehr viele in ihrem beßten Wuchse abfielen, oder doch bey ihrer nahen Reife wurmstichig wurden, so gab es doch eine gute Menge.

Feigen erhielt man viele und schöne von den in Töpfe gesezten Bäumchen.

Wacholderbeeren viele und schöne.

Hollunderbeeren genug.

1786.

Die Eiche fast leer ausgieng. Auch mußten wir an Wachholderbeeren Mangel leiden.

1787.

Johannisbeeren nicht viel.

Küchenkräuter und andere Pflanzen.

1786.

Weisser Kopfkohl, Kohlrüben, Wirsing, Blumenkohl, Steckrüben, weisse Rüben. Von allen diesen Küchengewächsen bekamen wir nichts; nur den weissen Kohl bekamen einige, weil sie ihn früher als sonst bauten.

Für alle Arten Lattichs war dieses Jahr ein mißliches Jahr: denn keine brachten so viel Saamen, daß man künftiges Jahr wieder bauen könnte. Zwey- und dreyjähriger Saamen muß jezt sehr gut seyn, und man ist froh, wenn man welchen besizt.

Kürbisse wurden nicht reif; einige wurden doch sehr schwer.

1787.

Weisser Kopfkohl, Kohlrüben, Wirsing, Blumenkohl, Steckrüben, weisse Rüben, waren zwar alle gut, doch an einigen Orten haben die Raupen (Pap. Brassicæ) gar sehr geschadet, indem sie die Blätter ziemlich zernagten.

Alle Arten Lattich waren heuer um ein gutes besser und häufiger als die des vorigen Jahres.

Kürbisse: die frühgesezten Saamen verfaulten wegen zu nasser und kalter Witterung; einige wurden später gesezt, und diese sind sehr schön; man erhielt welche von 40 Pfunden.

1786.

Erdbeeren gab es we-
nige.

Uber Mangel des Heues und Grumats konnten wir keineswegs klagen, wenn nicht zu langes Regnen und große Wasserergies-sungen lezteres ganz ver-derbt hätten. Diejenigen, welche ihre Wiesen auf Anhöhen hatten, bekamen ein wenig besser's Gru-mat, waren sie aber den Wässern und besonders dem Innstrome nahe, so wurde alles übersandet und lettig, und daher kam es, daß vielen ihr Hornvieh

1787.

Erdbeeren: von denen, die im Garten gepflanzet sind, bekam man keine Früchte, obschon sie viele Blüthen zeigten; von den übrigen, welche auser den-selben vorkommen, giebt es mittelmäßig viele.

Bohnen giebt es viele und gute.

Gräserey.

Um unsere Gegend ist die Gräserey gut und reich; man bekömmt das schönste Heu und Grumat.

krank

1786. krank wurde, hinsank und endlich gar das Leben einbüßte.

Thiere.

Maykäfer und Werren (Gryllotalpa) hatten keinen Schaden verursachet.

Die Gesträuche hingegen waren voll Gewebe, in denen sich Raupen aufhielten.

Die Bienen hatten ein sehr mißliches Jahr; sie schwärmten nicht, und sehr viele giengen zu Grunde.

Heuer hatten wir auch ein starkes Schaafsterben.

1787.

Die Bienen lieferten reichliches Wachs und Honig, doch schwärmten sie wenig.

Maykäfer flogen viele; ihr Schaden war unbedeutend.

In den ersten drey Monathen dieses Jahrs war ein starker Viehfall, sowohl des Hornviehs als der Schaafe, doch mehr des erstern. Die von den vorjährigen Wasserergiessungen und Ueberschwemmungen verderbte Gräserey und Fütterung war gewiß die vorzüglichste Ursache dieser Krankheiten. Man fand bey bergleichen geöfnetem Viehe weit mehr Wasser als Blut.

Bis hieher Hr. P. Johann Baptist Roth. Wären die beyden Jahrgänge von denen die Rede ist, nicht schon ihrem innern Gehalte nach so sehr von einander verschieden gewesen, so liessen sich wohl noch eine Menge botanischer Resultate aus den verglichenen Kalendern abziehen.

Sehr richtig schreibt Hr. P. Roth die Viehkrankheiten, besonders das Sterben der Schaafe im Jahre 1786 und in den drey ersten Monathen des folgenden dem schlechten Futter zu, das in diesem Jahrgange gewonnen worden. Nicht nur das, was durch die mehrmaligen Ueberschwemmungen kothig geworden, ward verderbt, sondern auch das, was durch seine Lage davor geschüzet wurde, war von schlechter Beschaffenheit: denn durch die vielen und langwierigen Regen mußte es wässerig werden, wodurch es schon als Gras vieles von seinen gesunden Eigenschaften verlohren hatte, und dann, weil es sowohl seiner größern innern Feuchtigkeit wegen, als auch wegen der beständig feuchten Luft, und dem immer wiederkehrenden Regenwetter nicht wohl zu trocknen war, hatte es, zu Heu gemacht, eine noch weit nachtheiligere Beschaffenheit angenommen. Es ist gar nicht vonnöthen, aus den Grundsäzen der Physiologie weitläuftig zu zeigen, was für üble Folgen aus einem solchen Futter im thierischen Körper entstehen müssen; daß eine davon die Wassersucht gewesen sey, hat bereits Hr. P. Roth gesagt; und daß

nicht

nicht nur die Schaafe ausserordentlich, sondern selbst das Rindvieh sehr stark, an der Egelkrankheit, und erstere auch am Schwindel, litten, weis ich aus andern zuverläßigen Nachrichten. Diese Krankheiten kommen sicherlich vor dem verminderten Tone in der thierischen Fiber her. Von der Wassersucht hat dieß bereits Erxleben (b) gezeiget; vom Schwindel und der Egelkrankheit, welche beyde von Eingeweidewürmern herrühren, wird man sich leicht selbst überzeugen können, wenn man erwäget, daß die schwächlichen oder fetten Individuen jeder Thierart den Eingeweidewürmern mehr als die starken unterworfen seyen: daß bey den Menschen Weiber und Kinder mehr als Männer, fette Körper mehr als natürlich magere von diesen Gästen geplaget werden, wissen die Aerzte, und bey den Thieren hat mich dieß die Erfahrung gelehret.

Diese Betrachtungen erzeugten in mir den Gedanken, daß man in einem Lande, wie Bajern, das so reichlichen Hopfenbau hat, sowohl der Wassersucht als der krankhaften Vermehrung der Eingeweidewürmer gar wohl vorbeugen, und beyderley Thierkrankheiten merklich vermindern könnte. Bittere Arzneymittel stellen den Ton der thierischen Fiber wieder her, müssen also deren Erschlaffung hindern; die Blätter des Hopfens rühmen die ökonomischen Schriftsteller überhaupt als ein gesundes, und den

Schaa:

(b) Pract. Unterr. 369.

Schaafen wohlschmeckendes Futter (c) aus Erfahrung; man würde daher klüglich handeln, wenn man die blätterreichen Ranken dieses nüzlichen Gewächses, die man nach gepflückten Zapfen gemeiniglich, als unnüz wegwirft, theils frisch, theils getrocknet von Zeit zu Zeit den Schaafen, besonders denen, die auf sumpfigen Aengern weiden, oder von nassen Wiesen ihr Futter bekommen, vorwürfe, und diese Wohlthat in regenreichen Jahren auch dem Rindviehe erwiese, das aus einem natürlichen Instincte, der ein Gesez der Natur ist, dem man nicht ungestraft zuwider handelt, so sehr das Bittere liebt. Zu diesem Gebrauche würde auch das Laub, das man beym Entblättern und Geizen im Hopfengarten erhält, würde selbst der allenthalben an den Zäunen wild wachsende Hopfen von beyden Geschlechtern den gleichen Dienst leisten; nur hat man im leztern Falle darauf zu sehen, daß man nicht die Zaunrübe für wilden Hopfen ansehe. Es ist wahr, ich habe keine Erfahrung für den guten Erfolg, den ich davon verspreche, keinen Gewährsmann, aber die richtigsten physiologischen Grundsäze lassen ihn hoffen, und das Mittel ist von einer Art, daß es wenigstens zuverläßig unschädlich ist, und hilft nebenher das Winterfutter vermehren. Ob die Schaafe, die bald nachdem sie dieses Futter genossen haben, gestochen werden, davon an ihrem Fleische keinen unangenehmen Geschmack oder Geruch bekommen, weis ich nicht; die

(c) Reichart L. u. G. VI. 34.

die Erfahrung wird dieß lehren, und in diesem Falle, an welchem ich noch zweifle, würde die Unterlassung dieses Futters einige Wochen vor ihrem Tode alles wieder gut machen.

Kloster Roth ward von Cuno oder Conrad, Grafen von Rot, einem baierschen Pfalzgrafen, und Utta, seiner Gemahlinn im Jahre 1071 oder 1072 gestiftet (d). Dieser Herr ward zugleich durch seine Erbtochter, Irmgard, die zweymal verehelichet war, der Stammvater vieler Klosterstifter: denn eben dieser Prinzeßinn hat Berchtesgaden eigentlich seine Stiftung zu danken (e), wie Gars und Au die ihrige Konrad I. Grafen von Megling, ihrem Gemahle erster Eh (f), dessen Neffe, Friederich, der Stifter des Schottenklosters zu Regensburg ward (g). Adelheid, die Schwester von Friederichs Vater, hatte sich nach Absterben ihres ersten Gemahles, Marquarts von Marquartstein, mit Ulrich von Passau vermählet, aus welcher Ehe Utta, die Gemahlinn Engebrechts III. von Krayburg, Herzogs in Kärnthen, und Stifters des Klosters Suben (h) entsprang; Engelbrechts Sohn und Nachfolger, Ulrich, stiftete das Kloster Oberndorf (i), und Bernhard,

(d) Mon. Boic. I. 337 — 356.
(e) Ruedorfer Abh. der Akad. z. Münch. III. 150 — 163.
(f) Das. 161.
(g) Das. 161.
(i) Das. 163.
(k) Lazius de migrat. gent. 212.

hard, sein Nachfolger und Anverwandter, das Kloster Landtrost (l). Adelheit selbst hatte das Kloster Baumburg gestiftet (m), und ihre Tochter aus der dritten Ehe, die Kaiserinn Gertraud, Gemahlinn Konrad III. (oder vielmehr II.: den Konrad I. war doch gewiß nur König der Franken und Sachsen, was Hr. P. Scholliner (n) gut erwiesen hat), war die Stifterinn des Klosters Eberach (o).

In der ganzen Gegend von Roth, und schon näher noch um Rosenheim, ist die herrschende Erdart Thonerde. Von Pflanzen sah ich nahe bey Roth auf Ackerrainen Achillea Ptarmica, auf den Aeckern selbst, bey welchen die gewöhnliche Abtheilung in Winter- Sommer- und Brachfeld beliebt wird, vielen Ackerrettich (p), eine Pflanze, die ich bey der Koppelwirthschaft der gebirgigen Gegenden nicht antraff. Das Kloster hat auf seinen Gründen die Stallfütterung eingeführt, worinn es aber von den benachbarten Bauern noch nicht nachgeahmt wird.

Auf unserer Rückreise, und schon auf der Hinreise traff ich etwa auf halbem Wege zwischen Roth und Rosenheim in den Gebüschen Salvia glutinosa an, und in den Gräben wuchs häufig die

selte-

(l) Ibid. p. 213.

(m) Abh. der Akad. z. Münch. III. 153.

(n) Abh. der Akad. z. Münch. IV.

(o) Das. III. 163.

(p) Rhaphanistrum.

seltene Marsilea quadrifolia (q). Dieses Rückenkraut, das sonst in Deutschland so selten ist, wächst auch, wie mich Hr. Hofkammerrath von Helmreich versichert, in der Nachbarschaft von Carlsruhe im Baadischen, und vielleicht in viel andern Oertern, wo es verkannt wird. Man glaubt die Blätter des kriechenden Klees (r) schwimmen zu sehen, und wird nur dadurch aufmerksam gemacht, daß alle diese Blätter nicht, wie beym Klee, dreyfingerig, sondern vierfingerig sind; pflückt man sie, so sieht man, daß den Blättchen der Rückennerve fehle, und das feine Adernez einen ganz andern Bau als bey den Kleearten habe.

In dem Graßgarten eines Bauers sah ich schwarze Schaafe mit geraden und fast wagrecht wegstehenden Hörnern, die, wie bey dem hungarischen Ovis strepsiceros, in eine lang ausgezogene Schraube gewunden waren; es war aber eine so kleine Rasse, daß ich sie für Lämmer würde gehalten haben, wenn nicht die Hörner verhältnißmäßig beträchtlich groß gewesen wären, an verschiedenen ihre sehr kleinen Lämmer gesogen hätten, und eines eben in der Geburt seines Jungen begriffen gewesen wäre. Ich bezeugte dem Eigenthümer meine Verwunderung über die Kleinheit der Thiere, und barg ihm nicht, daß

ich

(q) Baier. Flor. n. 1342.

(r) Trifolium repens.

ich meynte, er würde eine größere und weisse Rasse mit ungefähr gleichen Kosten, aber größerm Vortheile halten können; er hörte mich sehr kalt an, ohne mir Recht zu geben oder zu widersprechen, und hatte vermuthlich seine Gründe gerade für diese Rasse, die er nicht nothwendig fand mir zu sagen.

In einem andern kleinen Garten eines Landmannes sah ich einen Wunderbaum (s), der auch sonst öfters vorkömmt, und fast zu verwildern anfängt, da hingegen in den Bauergärten des Mittellandes der Sebenbaum (t) gewöhnlicher vorkömmt. Ich sehe diese beyden Pflanzen in den Gärten des Landmannes nicht gerne, weil so leicht ein Mißbrauch damit getrieben werden kann, davon Frölich von Frölichsburg in seiner Nemesis Romano - austriaco - tyrolensis (mir ist gerade dieß Buch beyhanden, und ich will mich nicht klärer ausdrücken) 2. Buch, tit. 13. redet. Ich hatte oft bey mir selbst den Wunsch gethan, es möchte dieß der gesezgebenden Macht bekannt seyn, weil ich versichert bin, der Bau dieser beyden Pflanzen würde verbothen werden, was sogar geschehen kann, ohne daß man den Unwissenden durch das Gesez selbst Winke gebe, indem die leztere Pflanze, die auch zu einigen abergläubischen Dingen gebraucht wird, einen Vorwand an die Hand geben könnte.

Der

(s) Ricinus communis. Springkörner.

(t) Juniperus Sabina.

Der 23ste Sept. war zur Besuchung des berühmten Gesundbades, und der Drath- und Meßingfabrike bestimmt.

Ersteres ward ungefähr um das Jahr 1615 von Tobias Geiger, Doctor der Arzneykunde und Landphysikus zu Rosenheim, entdeckt und angewandt. Von diesem Manne, der erst im dreyßigsten Jahre seines Alters, nachdem er bereits einige Jahre schon in der Ehe gelebt, und eine Bedienung erhalten hatte, Latein zuerst, dann die Medicin unter Anführung Dr. Mermanns studirte, kann man das Mehrere bey Grienwald (u) nachlesen. Georg Thomas Wieland, einer von seinen Nachfolgern im Rosenheimischen Physikate gab die erste Beschreibung davon in den Druck, die ich aber niemal zu sehen bekam. Sie soll den Titel haben: Kurzer jedoch gründlicher Entwurf des nächst Rosenhaim ausflüssenden Gesund-Brunes, sogenannten Kupferling; ich weis aber gar nicht, zu welcher Zeit diese Schrift an das Licht getreten, so wenig als ich es weis, wann Wieland gelebet habe. Da der fleissige Grienwald seiner nicht gedenkt, so ist es nicht ohne Wahrscheinlichkeit, er müsse vor dem Jahre 1732 oder 1733 nichts geschrieben haben. Diejenige Abhandlung, die man heute den Badgästen austheilt, hat Hrn. Dr. Franz Alex. Schmid zum Verfasser.

(u) Alb. jatric. voce Geiger.

Der jezige Besizer ist Hr. F. K. Gaigl, Weinhändler und Schifmeister zu Rosenheim.

Das Badhaus ist ausser dem Umfange von Rosenheim, im Norden, und etwa eine Viertelstunde entfernet. Für die Bequemlichkeit der Badgäste ist wohl gesorget: sie haben mit Weidenalleen besezte Spaziergänge, eine Kapelle zum Gottesdienst sehr in der Nähe, geräumige nette Zimmer, und eine gute Bedienung. Es würde überflüßig seyn, die Vortheile, die dieses Bad in verschiedenen Krankheiten leistet, durch eine Menge Krankengeschichten zu erhärten; ich werde sagen, was ich durch chemische Versuche, so viel in der Geschwindigkeit möglich war, gefunden habe, daraus es dann jedem Arzte für sich bekannt wird, ob, und in welchen Fällen, er dieses Bad zu verordnen habe. Ich werde diesen Grundsaz auch noch ferner in der Fortsezung dieser Reise befolgen.

Der Geruch ist wie von Schwefelleber; aber seine Stärke ist nach Verschiedenheit der Jahrszeit und der Witterung verschieden. An der Quelle merkte ich gar keinen Geruch.

Der Geschmack des zugeleiteten Wassers am Badhause ist matt, und etwas fade, aber eben darum weder widerwärtig noch eben angenehm.

Eine

Eine hineingelegte blaue Bezette ward veilchenblau, und die Blumen der an der Leitung, in zahlreicher Gesellschaft des Triglochin paluſtre, wachsenden Gentiana Amarella hatten eine röthlichtere Farbe als gewöhnlich.

Ein Rosoglioglas voll dieses Wassers mit 32 Tropfen Vitriolöl versezt, ward fühlbar warm.

30 Tropfen Scheidewasser in einer der vorigen gleichen Menge Badwassers hatten keinen Erfolg.

Eben so viel Wasser mit der Hälfte Salmiackgeist vermischt, ward bloß trüblicht.

Eben so viel Wasser mit 20 Tropfen Weinsteinöl, ward gelblicht, blieb aber hell.

Eben so viel Wasser mit Silbergletteßig ward milchig und undurchsichtig.

Eben so viel Wasser mit 6 Tropfen Galläpfelauflösung erhielt eine Burgunderweinfarbe, und diese Farbe theilte ich einer ganzen Maaß Wasser mittels eines einzigen Rosoglioglaschens voll Galläpfelauflösung mit.

Alle diese Versuche gaben also keinen eben erheblichen Ausschlag, den lezten, und die Beobachtung über den Geruch ausgenommen, von denen schon

jedes für sich allein hinlänglich wäre dieses Wasser empfehlungswerth zu machen. Darf doch ein medicinischer Laye eine Erinnerung machen, so würde ich rathen, dieses Wasser zum Badgebrauche niemal zu sieden, sondern nur anzuwärmen; seine beyden vortreflichsten Bestandtheile sind Schwefelluft und Eisen: erstere wird durch das Sieden davongejagt, und lezteres ausgeschieden.

Noch an eben diesem Morgen besuchten wir die Meßing- und Meßingdrathfabrike. Sie nimmt das Kupfererz aus dem Bannate, den Galmey theils aus dem Venetianischen von Auronzo, theils aus Tyrol von Feigenstein, theils aus Baiern selbst von Rauschenberg. Alle drey Galmeysorten halten Eisen, besonders der von Auronzo und Rauschenberg; aber ich habe auch noch keinen Baierschen Meßing mit dem Magnete untersucht, der nicht dagegen empfindlich gewesen wäre; beyde genannte Sorten brechen noch überdieß im Kalkstein, und sind mit der Kalkerde allenthalben durchdrungen, wodurch das sonst so schwer flüßige Eisen desto schmelzbarer wird.

Zuerst werden die Kupfererze zum König geschmolzen, dann in Reverberiröfen schichtenweise mit Galmey und Kohlgestübe versezt, und zu rohem Meßing zusammengeschmolzen, der durch eine neue Schmelzung gereinigt, und darauf in Zaine gegossen wird, die durch den Streckhammer getrieben, von der Scheere, die durch ein Wasserwerk in Be-

wegung

wegung gesezt wird, nach der Länge in drey Stücke zerschnitten werden, die man in der Folge mittels eigener Maschienen durch verschiedene Formen durchzieht, und zu Drath verarbeitet. Sowohl die Meßingplatten als der Drath sind schwarz, und werden erst durch eine Weinsteinauflösung ledergelb, worauf sie durch Schaben die Farbe und den Metallglanz erhalten, den man beym kaufbaren Meßinge kennt.

Des Nachmittags hatten wir Regenwetter, es war daher für die Naturgeschichte nichts zu thun, und wir würden sicherlich lange Weile gehabt haben, wenn sie uns nicht durch das Einpacken unserer Geräthschaften, da wir gesinnet waren den folgenden Tag nach Traunstein zu reisen, und durch den Besuch unserer neuerworbenen Freunde wäre verkürzet worden.

Meine Vorliebe für die Berge hatte mich inzwischen öfter an das Fenster gezogen, gleichsam um vom hohen Wendelsteine, dem größten Berge der bereiseten Landstrecke, oder der sich wenigstens dafür präsentiret, und dessen Spize ich von meinem Zimmer im Angesichte hatte, Abschied zu nehmen. Dieß gab mir Gelegenheit einen Raupenwürger (Sphex L.) zu finden, der am Fenster flatterte, und mir neu war. Seine Zunge war kurz und eingebogen; die vier Fühlspizen (Palpi) waren einander ziemlich

gleich, und bestanden aus drey Gliedern; die Farbe des Insectes war schwarz, an der Oberlippe gaben aufliegende feine Haare einen Silberschein; das unterste Glied der Fühlhörner, das zugleich länger als die übrigen war, die Schienbeine und Fußblätter der vier fordern Füße, waren gelblicht weiß; die Schienbeine der Hinterfüße waren keulenförmig, und nur am Grunde gelblicht weiß; der gestielte Hinterleib hatte eine muschelbraune Farbe, doch waren der Stiel und zwo Binden schwarz. Das Insect selbst ist mir im Verfolge meiner Reise zu Grunde gegangen, und ich kann die flüchtig entworfene Beschreibung nicht weiter berichtigen.

Zehnter

Zehnter Abschnitt.

Reise nach Traunstein. Ehemaliges Flußbett. Merkwürdiger Sandbruch. Verfolg der Reise. Etwas über Holzcultur. Fernere Reise. Sonderbare Aecker; ihre Vergleichung mit einer Erscheinung bey Schwabing nächst München. Seebruck, vielleicht das alte Pontena. Weißfisch, Salmo Schiffermulleri. Die übrigen Fische des Chiemsees. Der Gau Trunwalga. Traunstein; Sehenswürdigkeiten daselbst, und Landbau. Gesundbad bey Empfing. Mineralogische und botanische Beobachtungen. Reise nach Bergen. Calcareus arenarius *Waller.* bey Siegsdorf. Natrum urinosum *Lin.* Verwandlung der Kalkerde in Alaunerde. Antwort auf Ferbers Einwürfe. Thon sey nicht allemal die Unterlage des Kaltsteins.

Den 24ten Sept. fuhren wir nach Traunstein. Gleich über der Innbrücke erhebt sich das am zurückgelassenen Ufer allenthalben flache Land beträchtlich. Seitwärts am Fahrwege hat man einen Sandbruch eröfnet; dieser Bruch verrieth allenthalben ehemaligen Wassergrund, und zwar Grund eines strömenden Wassers: denn er bestand aus lauter kleinen Rollsteinen verschiedener Art; man sah da Kalksteine, Ofensteine, Quarzkiesel, mit vielem Sande und etwas Thonerde gemengt in ganzen Schichten, die von

verschiedenen horizontalen Thonschichten von geringer Mächtigkeit unterbrochen waren; also gewiß Bodensaz eines Stromes, den er in unterbrochenen Perioden abszte; aber was für ein Strom konte dieß sonst seyn, als der Inn, der nun in der Tiefe fließt? Seit Jahrtausenden hat er sich nun, wie hundert andere Flüsse, sein Bett tiefer und tiefer gegraben. Bis hieher scheint die Erklärung noch sehr natürlich; aber nun, wenn man zurück sieht, und noch vor den beyden Brücken um Rosenheim niedrigeres Land, und allenthalben Thongrund erblickt, und noch aus andern Nachrichten weis, daß dieser Thongrund in große Tiefen fortseze: dann wird es schwer das Räthsel zu lösen.

Im Verfolg unserer Reise hatten wir das Vergnügen allenthalben gute Feldcultur anzutreffen, die uns durch die vortreflich stehende Wintersaat angekündiget ward, und dadurch, daß wir alles bebaut, alle kleinen Flecke benuzt fanden. Freylich hält man auch hier noch über der Brache; aber man baut doch nach der Sommerärnte häufig Rüben in die Stoppeln; auch sieht man einige Kleefelder; die Ackerbetten sind breit, und was die Folge davon ist, nicht sehr gewölbt. So gieng es bis Schwabering fort. Da ich alle diese Bemerkungen bloß aus dem Wagen machte, ohne die örtliche Verfassung im Ganzen einzusehen, so würde es blosse ökonomische Kannengiesserey seyn, wenn ich über das Geschehene

An:

Anmerkungen machen wollte, eine Versuchung, welcher doch Reisende nur zu oft unterliegen.

Bey Schwabering, das ein Kirchdorf ist, kamen wir vom gebauten Lande weg, indem wir uns mehr Rechts hielten, und fuhren durch ein kleines Holz von Fichten, die aber noch kaum schlagbar, und von sehr verschiedenem Alter waren; und solche Gehölze kamen uns in der Folge öfter vor. Unmöglich kann ein Holz, darinn man die Bäume von so verschiedenem Alter antrift, in den Augen eines Forstverständigen ein angenhmer Anblick seyn: es sagt ihm gar zu deutlich, daß man noch immer fortfahre plätzlich zu schlagen (auszuplätzen), und auszulichten, wie man zu seinem Vorhaben dienliche Bäume findet, und es dann der Natur überlasse, die ausgelichteten Pläze gleichwohl mit neuem Anfluge zu versehen, das sie freylich auch thut, so gut ihrs die Umstände erlauben, aber niemal so, wie es für die Nachkommen, wie es für uns selbst wünschenswerh wäre. Es fehlt noch sehr viel, daß wir mit der Forstwirthschaft so weit wären, als wir es mit dem Feldbaue sind, dem ich doch nichts weniger als unbedingte Vollkommenheit einräume. Selbst unsere beßten Forstbücher lehren uns die Forstwissenschaft nicht hinlänglich, und werden es nie thun, bis ihre Verfasser Botanisten, nicht bloß Kräuterkenner, seyn werden, aber noch über das Botanisten, die die Natur in ihr selbst von Jugend auf im Freyen,

nicht

nicht blos in Büchern und Gärten, studirt haben. Sie werden dann, um nur einen oder den andern Fehler unserer Forstbücher zu rügen, nicht mehr bey dem Steckenpferde unsers Jahrdreyßig, bey den Schlägen und Gehauen, stehen bleiben, sondern noch über das darauf dringen, daß jene angesäet, diese, soviel es ohne beträchtlichen Nachtheil der gegenwärtigen Generation geschehen kann, in Schläge verwandelt, und wie sie behandelt werden; sie werden sich nicht mehr in den Kopf sezen, an einem gegebenen Plaze, worauf sie Büchen gefunden, diese nüzliche Baumart daselbst ewig machen zu wollen, welches eben so viel wäre, als wenn der Bauer, dem heuer ein Acker vortreflichen Weizen getragen hatte, nun den Entschluß fassete, ihn künftig alle Jahre mit Weizen zu besäen. Aber wenn man nun einmal diese und viele andere Irrthümer, von denen ich manche in einer andern, noch ungedruckteu, Schrift gerüget habe, aus unsern Forstbüchern weglassen, und dafür nüzliche Wahrheiten sagen wird, dann werden wir erst gute Forstbücher, aber noch nicht gute Förste, haben; sie werden für Länder geschrieben seyn, die nicht in Europa liegen, das von einem Ende zum andern von Celten bewohnt wird, die Jäger von Anbeginn waren, und Jagdrechte hergebracht haben, von welchen schlechterdings jede Forstwirthschaft beeinträchtiget wird; in Europa, in dem es fast kein liegendes Eigenthum giebt, das nicht mit unabwälzlichen Dienstbarkeiten beschweret wäre. Bey solchen Umständen kann der

Schrift-

Schriftsteller nichts thun, als erinnern, und man muß alles lediglich vom Staate erwarten; aber auch der kann, ohne wahre Eigenthumsrechte zu kränken, und noch überdas dem allgemeinen Wohle der gegenwärtigen Generation zu nahe zu treten, das Uebel nicht schnell heben, sondern darf es nur durch ein standhaft fortgesetztes System nach und nach untergraben, wozu kaum ein Jahrhundert hinreichen möchte.

Von Schwabering kamen wir an keinen etwas größern Ort bis Edorf, welcher abermal ein Kirchdorf ist. Wir fanden hier noch immer gutes Land, und fleißige Bearbeiter desselben. Von hier war der nächste Ort Emhof, eine Hofmark, mit dem dazugehörigen Schlosse Hartmannsberg, an einem See, dessen Namen mir mein Kutscher nicht sagen konnte. Das Land ist hier uneben, in den Niedrigungen naß und morastig, und kaum zu trocknen, weil es mit dem See, der sich aber zurückzuziehen scheint, wasserpaß liegt. Aber weiterhin hebt sichs wieder; wir fuhren zwischen Aeckern, Wiesen, und kleinen Waldungen hin, und fanden allenthalben guten Boden, der fleißige Bearbeitung verdient, und lohnen kann, und auch erhält.

An einigen Orten sahen wir eine sonderbare Art von Aeckern. Sie waren ganz flach, ohne Rücken und Furchen, dabey ungemein lang, aber äusserst schmal, oft kaum zwo Klaftern breit. Mir ward hier wirklich ein Räthsel gelöst, das mir einstens

Frey-

Freyherr von Stengel zu München aufgab, das ich aber damal zu lösen nicht vermochte. Wenn man nämlich von Schwabing nächst München nach Freymann geht, so hat man am ganzen Wege immer solche Abwechselungen von etwa zwo Klaftern breiten Ackerrücken, die durch eine Furche getrennt werden; diese Rücken und Furchen sezen da, wo sie nicht durch eine neuere Cultur unterbrochen werden, in ebendenselben, ziemlich geraden, Linien in erstaunliche Weiten fort. Ich konnte mich nicht überreden, daß die Erdrücken der Aenger bey Schwabing Ackerbetten seyn sollten, und vermuthete nicht einmal, daß sie ganze Aecker seyn konnten. Aber hier hatte ich wirklich bebaute Aecker vor meinen Augen, die ganz denen zwischen Schwabing und Freymann gleich sahen, und sogar der Boden war, obzwar übrigens ungleich besser als der bey München, an diesen großen Flächen allenthalben stark mit kleinen Rollsteinen durchsezt. Es waren also hier, wie bey Schwabing diese beyden Umstände beysammen: die Fläche groß und fast wagrecht, und der Boden steinig; aber aus diesen beyden Angaben sehe ich noch nicht, wenigstens a priori nicht, ein, was die jezigen Bewohner dieser Gegenden, und die ehemaligen Landleute zwischen Schwabing und Freymann zu dieser Bauart vermögen konnte, und ich hatte keine Gelegenheit darüber Belehrung zu erhalten.

Wir

Wir kamen nun allmählig an den Chiemsee, und hatten allenthalben viele Schwarzholzwaldung, mitunter auch manche morastige Pläze, die zu trocknen wären, da sie höher als der See liegen. Auf diesen Morastplätzen verwandelt sich die, in der Nähe des Salzsudwerkes von Traunstein so nüzliche, Föhre, wie überall auf ähnlichen Plätzen, in den Kruminholzbaum, der nicht einmal so gut ist, als der, welcher auf den Gebirgen wächst, da sein Stamm zwar etwas höher wird, aber seine Aeste weitaus viel kürzer bleiben.

Wir befanden uns auf unserer Reise, seit wir zu Rosenheim die Innbrücke hinter uns gelassen hatten, in jenem Striche Landes, der bey den ältern Geographen Bajoariens unter den Namen Chiemingoe, Chiemengowe (Chiemgau) bekannt war. P. Beda Apell, ein Benedictiner von Oberaltaich, der eine sehr gelehrte Abhandlung über die Baierschen Gaue unter den Agilolfingern geschrieben (a), fand in einem alten Schriftsteller einen ihm unerklärlichen Ausdruck (b): Tradidit, heißt es, per licentiam in pago Chiemingoe in loco, qui dicitur Pontena; er ist geneigt dieses Pontena für Altenöttingen zu halten, das in Antonins Reisetagbuche, wie Hr. von Limbrun (c) beynahe erwiesen hat,

(a) Abh. der Akad. zu Münch. VII. 353.
(b) Das. S. 404.
(c) Abh. der Akad. zu Münch. II. 114.

hat, Pons Oeni, oder Pons ad Enum heißt. Unmöglich! Altenöttingen muß in den Isanagoe (Isengau) gehört haben, in welchem Raitenhaslach, Ampfing, Mühldorf, und das nächst Altenöttingen liegende Tistling (einstens Tuzzilinga), das den Grafen von Haslang gehört, liegen; noch mehr: Oettingen liegt nicht nur nahe genug an der Isen, sondern zwischen Puchbach, Ampfing, Raitenhaslach, und Stammheim recht in der Mitte; da nun die genannten vier Orte unstreitig in den Isengau gehören, sollte sich dieß mit Oettingen anders verhalten, das mitten im Trapezium liegt, dessen Ecken die genannten vier Orte vorstellen? Viel wahrscheinlicher ist dieses Pontena das heutige Seebruck, ein Dorf, das wirklich im Chiemgaue am Ausflusse des Chiemsees liegt, gerade vor der Brücke über die Alze (so heißt dieser Ausfluß, der eine lange Strecke als ein nicht ganz unbeträchtlicher, und oft reissender, Fluß fortfließt, und sich endlich in den Inn ergießt). Dieses Seebruck gehört nach Frauenchiemsee, und war der Ort, den ich mir, das Mittagmahl einzunehmen, vorgesezet hatte.

Ich wußte wohl, daß ich ziemlich spät nach Seebruck kommen würde, und ich hätte viel bequemer zu Emhof Mittag machen können; aber ich hatte zu Seebruck über Blochs Silberlachs (d), den ich unter dem in dieser Gegend bekannten Weißfisch

(d) Fische Deutschl. III. in 4. S. 157. Taf. 103.

fisch vermuthete, Nachricht einzuziehen, und wollte dennoch die Reise, so viel möglich, beschleunigen, um noch am nämlichen Tage nach Traunstein zu kommen. Ich hofte in den paar Stunden, die man den Pferden zur Ruhe, und Nahrung einzunehmen; gönnen muß, mein Vorhaben erfüllen zu können; allein es war eben im Salzburger Bißthume, in welchem dieses Dorf liegt, Feyertag, und der Wirth hatte das Haus voll Bauern, und gar nicht Musse, meine Fragen, die ihm ziemlich überflüßig schienen, zu beantworten: er fertigte mich kurz ab, es sey der Fisch um diese Jahrszeit nicht zu haben, ich müßte gegen das Ende des Aprils oder im Maymonathe kommen, wenn ich einen haben wollte. Ich wandte mich nun an den Hausknecht, der mehr Musse zu haben schien, und ein alter eisgrauer Kerl war; aber der versuchte mich zum besten zu haben, und auf recht hausknechtisch grob aufzuziehen; ich ertrug es, um meine Sache nicht noch mehr zu verderben, mit der Geduld eines Heiligen, und dachte dafür auf andere Wege, mir diesen Fisch, oder wenigstens eine brauchbare Nachricht davon, zu verschaffen: denn gerade hier, oder nirgends, mußte sie mir am richtigsten werden, da der Wirth zugleich Fischermeister ist. Dieser hatte sich unterdessen bey unserm Kutscher erkundiget, wer wir beyläuftig seyn möchten, ward nun etwas gesprächiger, und beantwortete meine Fragen so, daß ich am Weißfische des Chiemsees den Blochischen Silberlachs, den ich bey Hrn. Abt Schiffer-

müller zu Linz unter den Namen Mayfisch kennen lernte, und speisete, erkannte. Er versicherte mich abermal, der Fisch sey um diese Zeit für kein Geld zu haben, er erscheine bloß im April und Maymonathe, habe zwo Flossen auf dem Rücken, aber die hintere sey so unbeträchtlich, daß davon nichts zu melden sey, auch ohne Gräten (Stralen); er habe ausser den Gräten seiner Wirbelknochen keine Gräten; seine Gestalt sey schmal, und sein Fleisch weicher als an den Aeschen oder Forellen; seine Farbe sey größtentheils so, wie die der Aeschen am Banche, nur der Rücken sey etwas braun; aber er habe keine rothen Puncte, sondern nur schwarze, die aber nicht groß seyen; er werde nicht geschuppet, wenn man ihn kocht, auch seyen die Schuppen gar nicht groß, und fallen sehr leicht ab; zur Laichzeit, welche in den Anfang des Maymonathes falle, werden sie beym Männchen rauh; zu dieser Zeit gehe er aus dem See in die Alze heraus, und streiche sich an den Steinen; man fange ihn von $\frac{1}{2}$ bis 3 Pfunde, und halte ihn für keinen Raubfisch.

Ich hatte diese ganze Beschreibung, und zum Theile Geschichte, durch lauter Fragen herausgebracht, und mich dabey beflissen ihn, so viel möglich, gerade um das Gegentheil von dem zu fragen, was ich vermuthete, weil ich durch seine Widersprüche sicherer als durch Bestättigungen belehrt zu werden hofte. Uebrigens ergiebt sich aus seiner

Aus-

Aussage, daß der Fisch, der am Chiemsee seiner Farbe wegen Weißfisch, in der Ostsee aus eben derselben Ursache Silberlachs, und in Oestreich von der Zeit, zu welcher man ihn fängt, Mayfisch und Mayforelle heißt, einerley Fisch sey, nämlich der, den Hr. Dr. Bloch dem Hrn. Abte Schiffermüller zu Ehren Salmo Schiffermulleri nannte. Die Behauptung, daß man ihn für keinen Raubfisch halte, beweiset nichts weiter, als daß man auf seine Nahrung nicht Acht gegeben habe, und daß er sich vielleicht an keine etwas grossen Fische, etwa nur an die Lauben, und die Brut von andern Fischen, oder gar nur, wie der Renken (e), an die Schnackenlarven wage.

Die übrigen Fische des Chiemsees sind

Renken (mein Salmo Renke, und Blochs Salmo Wartmanni).

Lachsforellen (zuverläßig Salmo Trutta; ich habe den Fisch selbst gesehen).

Waller (Welse).

Karpfen.

Hechten.

Schleyen.

Ruthen (Quappen, Gadus Lota L.).

Huchen.

Forellen.

(e) Salmo Warmanni Bloch Fische Deut. III. 4. 161. Taf. 105. = Salmo Renke. Schrift. der Berl. Ges. IV. 427.

Schiede (Cyprinus Aſpius *Bloch.*).
Haſeln.
Nöslinge (Naſen, Cyprinus Naſus L.).
Brassen.
Bürſtlinge (Perca vulgaris *Schæf.* — aber nicht Perca fluviatilis *Bloch.*)
Steinbeiſſer.
Grundeln.
Koppen (Cottus Gobio L.).
Lauben.
Rühlinge (junge Renken).

Auſſer dieſen noch

Weiſſe Nervlinge,
Schiedlinge,
Gradlinge.

Dieſe lezten drey Arten kenne ich unter dieſen Namen nicht, konnte ſie auch nicht zu ſehen bekommen. Sie ſollen ſchlechte Fiſche ſeyn.

Nach eingenommenen Mittagmahle ſezten wir unſere Reiſe durch jenen Theil des alten Chiemgaues fort, der in den Zeiten der Agilolfinger den Namen Trunwalga (vielleicht: Traunwaldgau) führte. Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß man damals den ganzen an der Oſtſeite des Chiemſees und der Alze gelegenen Theil des Chiemgaues unter dieſem Namen begriffen habe; aber mit Zuverläßigkeit laſſen ſich ſeine Gränzen nicht angeben, weil ſie nicht nur kei-

ne

ne bekannte Urkunde und kein alter Schriftsteller genau angiebt, sondern auch nicht einmal Orte genug angegeben werden, durch derer Lage sich etwas mit einiger Zuversicht bestimmen liesse. Wir kamen unterwegs nur durch zwey Dörfer, Kleinmoosen und Gerolstädt, und fanden ihre Aecker wohlbestellt, alles wohl benüzt, und wünschten ihnen nichts als den Kleebau, davon wir keine Anzeigen wahrnahmen.

Es war bereits Nacht, als wir zu Traunstein ankamen. Da ich wegen des Quartiers, das ich der Willkühr des Kutschers nicht überlassen wollte, besorgt war, und merkte, daß die Strasse anfange bergan zu gehen, so stieg ich ein paar kleine Stunden vor Traunstein aus dem Wagen, um eher als er in die Stadt zu kommen, wo ich meinen ehemaligen Mitlehrer zu Burghausen, den Hrn. Beneficiat Gold, aufsuchte, und ihn bath, mir einen Gasthof anzuweisen, mit dem ich zufrieden seyn könnte. Er hatte nicht nur die Güte mich selbst in den Gasthof zu führen, wo ich vielleicht ohne ihn als Fußgänger nicht so gut wäre aufgenommen worden, sondern auch die Veranstaltungen zu treffen, daß ich alles Sehenswürdige zu sehen bekam, wobey er mich, so viel es seine Unpäßlichkeit erlaubte, selbst begleitete. Ich sah vorzüglich in seiner Gesellschaft am 25. Sept. die vortheilhafte Verwendung des Traunflusses zu den sehenswürdigen Holztriften zum Beßten des Salzsudwerkes, und auf seine Ver-

anstaltung am 26ten das Salzsudwerk selbst. Nachmittags giengen wir nach dem artigen Lustschlößchen des Freyherrn von Kern, wo wir eine romantische Aussicht genossen, weil es unweit der Stadt auf einer kleinen Anhöhe liegt, die man im flachen Lande schon einen Berg nennen würde, ringsherum Aecker und Wiesen, in einiger Entfernung Waldungen, zwischen denen sich Thäler fortziehen, und im Angesichte die kahlen Kalkgebirge Baierns und Salzburgs hat, worauf wir bereits frischen Schnee sahen. Für mich hatte vorzüglich der Sattelberg viel Anzügliches; er stellte mir durch eine angenehme Täuschung den Berchtesgadenschen Wazmann vor, und an diese Idee schmiegten sich alle die Nebenideen, die mir das Andenken dieses Berges, dem meine Reisen und Zollers Kunst einige Celebrität verschaffet haben, höchst angenehm machen.

Wie sehr die unterirrdischen Geschenke der Natur allenthalben Fleiß und Betriebsamkeit ermuntern, davon hatte ich zu Traunstein das Vergnügen die deutlichsten Beweise zu sehen. In der Au (so heißt das tiefer liegende Quartier der Stadt, wo die Salzpfannen sind) war alles in Bewegung; jedes Kind hatte eine Beschäftigung, die auf das Sudwerk einen Bezug hatte, und war dadurch im Stande sich sein Brod selbst zu verdienen; auch der umliegende Landmann, und die übrigen Eigenthümer von Feldungen nehmen an dieser Betriebsamkeit Antheil:

man kennt hier die Brache nicht, baut vielen Klee, und eine Menge Rüben, und behält das Vieh im Stalle; die Aecker erhalten reichliche Düngung, und die Wiesen werden gewässert. Obgleich sehr in der Nachbarschaft herrlicher Mergel bricht, so führt man ihn doch nicht auf die Aecker, die man dadurch um nichts bessern, eher vielleicht verschlimmern, würde; sie haben schon für sich eine vortrefliche Mischung von Modererde, die durch die grüne Düngung und durch den Mist beständig ersezt und vermehrt wird, von Thonerde, gröblichtem Sande, und Kalkerde.

In allen bessern Charten von Baiern wird ein Gesundbad angegeben, das bey Traunstein liege. Wir giengen den 27ten dahin, einige Versuche mit seinem Wasser anzustellen; ich werde mich aber bloß damit begnügen, das, was ich gesehen, zu erzählen. Der Ort heißt Empfing, und liegt etwa eine Viertelstunde von der Stadt weg in Südosten. Ich merke nur vorher noch an, daß ich zu jedem, da ich keine kleinern Gefässe als Bier- und Weingläser bey der Hand hatte, gleichwohl allemal nur so viel Wasser nahm, als den Becher eines Kelchglases, wie man sich zu Liqueurs bedient, gefüllet haben würde.

Geruch: keiner.

Geschmack: es kam mir etwas säuerlicht vor.

20 Tropfen Weinsteinöl änderten nichts.

20 Tropfen Salmiakgeist eben so wenig.

20 Tropfen Scheidewasser änderten nichts.

30 Tropfen Vitriolgeist eben so wenig.

Die Auflösung von Galläpfeln theilte dem Wasser bloß ihre braune Farbe mit.

Nach 21 Tropfen Silberglettesig war das Gemische unrein gelblicht weiß, und eine Art milchweissen Rahms gab sich in die Höhe.

Eine blaue Bezette war nur wenig lilacfarben.

Der Kesselstein ist reiner Kalk.

Nachmittags machte ich einen Spaziergang längs der Traun hinauf, erst am rechten Ufer, und dann am linken bis Haslach. Das schmale Traunthal ward längs dieses Weges zu beyden Seiten von Bergen eingeschlossen, die immer höher wurden, je weiter ich kam, und davon die Halden entblößt waren. Sie bestanden aus Thonmergelschichten, die gegen das flächere Land sehr stark gesenkt waren; weiter hin schienen sie mit Steinschutt bedeckt zu seyn, und an diesen leztern Stellen rieselte ein kleines, mit aufgelösetem Kalke geschwängertes Wässerchen herab, das sich beträchtlich ausbreitete, und alles mit Sinter überzog, wie es selbst verdünstete.

Da, wo die kleinen Kalkwässer Sinter bildeten, fand ich ein paar kryptogamische Pflanzen, davon ich die eine für die Usnea lanæ nigræ instar Saxis adhærens des Dillenius halte (f); sie war schwarz, hornartig elastisch, und glich ineinander gefilzten Menschenhaaren; sie unterscheidet sich von Lichen hippotrichioides des Hrn. Webers (g) dadurch, daß diese leztere viel gröber, und selten (und auch dann nur sehr wenig) ästig ist. Ich nannte sie in meiner Flora (h) Usnea saxosa.

Die andere Pflanze schien mir unter die Marchantien zu gehören, und ich glaubte an ihr eine mit Marchantia stellata (i) sehr verwandte Art zu sehen, aber sie hatte ein sehr fremdes Ansehen; an Ort und Stelle characterisirte ich sie: MARCHANTIA (?) *mæandrites*, viridis, folio labyrinthiformi lobato: marginibus elevatis, undulatis; in der That war diese Pflanze sehr lebhaft: sie schien aus einem einzigen, aber in viele gleichbreite, geschlängelte, schmale Lappen zertheilten, Blatte zu bestehen, ohne eine Spur von Fructification; die Lappen theilten sich wieder in andere, diese andern wieder, und so fort; und so füllte die Pflanze ganze Pläze zwischen dem Sinter aus, ohne daß man eigentlich

(f) Musc. tab. 13. f. 8.

(g) Spicil. gœtt. n. 266.

(h) N. 1568.

(i) Baier. Flor. n. 1465.

gentlich hätte sagen können, wo sie aufhöre; die Ränder waren allenthalben aufgerichtet und gewellt; so bald sie trocken war, ward sie wegen des kalkigen Ueberzugs zerbrechlich, und hatte ihr Grün weg, es war auch gar nicht mehr möglich, sie im Wasser zu erweichen. Ich übergoß die Pflanze mit durch viel beygesetztes Süßwasser geschwächtem Scheidewasser, und dann offenbarte sichs, daß sie eine mit Lichen tremelloides des Hrn. Weiß (k) nächst verwandte Art, oder gar nur Abart desselben sey. Die verschiedenen Stücke und Theile des nach allen Richtungen zertheilten Blattes, die häufig in sich selbst zurück kehren, machen oft mit dem Stücke, woraus sie kommen, rechte, oft spizige Winkel, und sie sind linienförmig rinnenähnlich, indem die wellenförmigen Ränder aufwärts gebogen, aber ohne Borsten sind. Sonderbar war mir der Fischgeruch, den die in diesem sehr geschwächten Scheidewasser aufgeweichte Pflanze von sich gab, in welchem Zustande auch ihre Farbe schwärzlich erschien, ob es gleich nicht zu vermeiden war, daß sie nicht selbst sollte gelitten, folglich ihre Farbe eher verlohren, als vertieft haben. Ich habe sie in meine Flora nicht aufgenommen, weil sie nicht anders als nach ausgestandener Marter einigermassen zu erkennen ist, was die Kennzeichen schwankend machen muß, indem Geständnisse, durch die Folter erzwungen, unzuverläßig sind; vielleicht findet sie sich einstens an bequemern Stellen,

(k) Crypt. p. 52.

len, wo sie leichter zu studiren ist. Um aber einstweilen doch einigen Character anzugeben, nenne ich sie

LICHEN *mæandrites*, gelatinosus (?), nigricantiviridis, labyrinthiformi - laciniatus: laciniis linearibus: marginibus elevatis, crispis, lævibus.

Sollten sich aus diesen Pflanzen nicht manche Baum- und Pflanzenfiguren erklären lassen, die in Kalk- und Mergelschiefern vorkommen?

In einer Steingrube fand ich das gemeine Sisymbrium arenosum, und hier und da in der Waldung die einblüthige rundblättrige Glockenblume, die nun Freyherr von Wulfen (l) als eine eigene Art aufgestellet hat.

Der 28te Sept. war zur Reise nach Bergen bestimmt, um das dasige Hüttenwerk zu sehen; aber da diese Reise nicht anders als zu Fuße gemacht werden konnte, so mußte sie wegen eines eingefallenen Regenwetters, das den ganzen Tag anhielt, auf den folgenden Tag aufgeschoben werden.

Der Weg führte uns über Siegsdorf, das eine Stunde von Traunstein entliegt, und in das obere und untere eingetheilet wird, aber diese beyden Dörfer machen zusammen nur ein einziges großes Kirchdorf aus, in dessen Nachbarschaft der Sulzberg liegt, daher

(l) Collect. Jacqu. II. 79.

daher man für die nöthigen Salzgebäude zu Traunstein die Bausteine nimmt. Ein Vorrath dieser Bausteine, der zu Traunstein auf großen Halden beysammen lag, hatte mich auf den Geburtsort derselben aufmerksam gemacht. Ich hielt sie anfänglich für Sandsteine, aber kleine spatige Körner, die ich darinn mit dem Suchglase häufig antraff, und die mit andern glänzenden, schwarzen eckigen, aber noch kleinern Körnern vermengt waren, der Bruch, und die Auswahl, die man von diesen Steinen macht, indem man sie nur für erheblichere Gebäude anwendet, brachten mich auf die Vermuthung, ich habe eine Art Granit vor mir; aber diese Meynung verließ ich bald wieder, als mir Bruchsteine vorkamen, woran dreyseitiger Kalkspat in grossen, am Ende und an den Kanten abgestuzten Schuppen saß; dieser Kalkspat war eine Abart von Natrum urinosum *Lin.*; er saß sehr dicht aneinander, war halbdurchscheinig, dreyseitig: aber die drey Seiten waren nicht ähnliche Dreyecke, indem standhaft die dritte Seite die ganze Breite des Spates ausmacht, oder die Grundfläche, auf welcher die beyden andern flachdachförmig liegen, die ihrer Seits ebenfalls nichts weniger als einander gleiche Flächen bildeten; alle Kanten sind abgestuzt, wie das Ende selbst, und der Umriß, ich sage nicht die Seiten, ist krummlinig. Wallerius zählt Linné's Natrum urinosum als eine Abart zu seinem Spathum crystallisatum (m); und

von

(m) Syst. min. spec. 65.

von dieser Spielart haben wir hier eine untere Spielart, die von allen denen verschieden ist, welche Hr. Hebenstreit (n) angiebt.

Nun versuchte ich meinen vermeyntlichen Granit mit Scheidewasser, mit dem er schnell und sehr stark aufbrausete; ich legte nun ein kleines Stückchen in diese Säure, das ganz aufgelöset ward, nur mit Ausnahme der schwarzen Körner, die sich jezt als Kieselkörner wiesen. Ich hatte diesen Versuch in der Folge bey mehrerer Musse abermal, und mit gleichem Erfolge wiederholt, nur mit dem Unterschiede, daß sich, was zu erwarten war, etwas Thon aus der Auflösung ausschied, nachdem ich sie gegen zwey Monathe ruhig stehen gelassen hatte; aber dieser Thon machte bey weitem nicht den zehnten Theil der Masse aus.

Allein ich wollte den Stein an seiner Geburtsstäte selbst sehen, nahm daher zu Siegsdorf einen Mann zu mir, der mir zum Wegweiser nach dem Sulzberge, und seinem Steinbruche diente. Dieser Spaziergang war für mich lehrreicher, als ich vermuthete.

Der Sulzberg liegt nur eine Viertelstunde von Siegsdorf entfernt, und besteht ganz aus diesem Steine, wie mich die verschiedenen Anbrüche lehrten, die mir allenthalben ins Auge fielen, weil sie

keine

(n) Waller Mineralf. I. S. 138.

keine Rasendecke hatten; hier und da beißt der Stein sogar als Felsen über die Rasendecke zu Tage aus. Er bricht in unregelmäßigen Stücken von sich selbst, und kann mit der Haue gewonnen werden; größere Stücke werden gesprengt. An den seit längerer Zeit entblößten Trümmern witterte der dreyseitig krystallisirte Kalkspat, das Natrum urinosum *Lin.* aus, und in noch ältern Stücken war dieß selbst schon wieder verwittert; an Ort und Stelle war es allemal und standhaft die Ostseite der Steintrümmern, an welcher dieser Spat aufsaß, niemal eine andere, wenn anders die Trümmer noch fest saß, und nicht durch Menschenhände oder auf andere Weise vom Berge losgerissen war. Hier und da, aber nicht so standhaft nach einerley Himmelsgegend, überzoh den Stein eine weisse abfärbende Kruste, die ich für Moudmilch (Agaricus mineralis) halte, aber nicht untersucht habe. Der Stein selbst ist, wie man ohne meine Erinnerung bereits wird gesehen haben, Calcareus arenarius des Wallerius (o), den auch dieser Mineralog als einen sehr guten Baustein rühmt.

Nachdem ich das, was ich bisher erzählet habe, genugsam gesehen hatte, schickte ich mich zur Rückkehr nach Siegsdorf an, um die Reise nach Bergen über Adelholzen weiter fortzusezen. Aber Hr. Aminann, mein Reisegefährte, verweilte sich noch immer bey den Kalkspatkrystallen, um schöne Schau-

(o) Spec. 51.

Schaustücke für ,das akademische Naturaliencabinet zu erhalten. Unterdessen streifte ich auf dem Berge in botanischen Absichten herum, fand aber nichts, als verblühte Stücke von Gentiana ciliata, dafür aber Polygala Chamæbuxus in vollem Blüthenstande; unten am Fuße des Berges floß ein kleiner Bach, und unweit von ihm wuchs Circæa alpina, die gleichfalls verblüht hatte. Dieses Kraut, das von einer Fee den Namen hat, die die Kunst soll besessen haben, wie Vater Homäros erzählt, Männern, die von ihrem Weine, und ihren Gerichten genossen hatten,

— — Von Schweinen die Köpfe, Stimmen, und Leiber,

Auch die Borsten — —

zu geben; dieses Kraut lockte mich jezt in die Werkstäte der Natur, wo diese Tochter der Allmacht, wunderbarer als die Göttinn der Fabel, Wesen in Wesen verwandelt, da der Dichter nur wagte jener die Gabe zu leihen, Formen in Formen zu umwandeln (p). In der That, wenn jemals, hier habe

Ich dich in deiner Werkstatt überrascht,
O weise Schöpferinn der Dinge (q)!

An dem Ufer dieses Bächleins beißt der Stein, der den Kern des Berges ausmacht, von sich selbst zu Tage aus, erscheint hier auf der Oberfläche als grauer

(p) Odüssee X. Ges.
(q) Doolin von Maynz II. Ges.

grauer, verhärteter, dünnblättriger Mergel, wird weiter hinein immer fester, und weniger blättrig, und ist endlich, ohne daß man die Stellen des Ueberganges bemerken könnte (so unmerklich, und allmählich verflossen ist er), in einer Tiefe von einer Spanne, obiger Stein. Ach! dachte ich bey mir selbst, warum kann ich nicht alle die an diese Stelle führen, die der Natur das Vermögen absprechen, die Erdarten ineinander zu verwandeln! Sehet, würde ich ihnen sagen, sehet,

Die Werkstatt der Natur ist offen,

aber sie ist groß, weit, und man muß geduldig und aufmerksam, nicht vorübereilend, ihre Arbeiten betrachten. Sehet, hier macht sie Alaunerde aus Kalkerde, wie sie ein andermal (r) aus vitriolisirter Kalkerde eine Kieselerde erzeugt; und sie thut sogar dabey so geheimnißvoll nicht, daß es nicht möglich wäre ihr einen Theil ihrer Arbeiten abzulernen,

Nur daß die Kunst der Philosophen
In Stunden nicht bewirkt, wozu sie Jahre braucht.

Sehet, würde ich fortfahren, daß ihr irret, wenn ihr mit den Dichtern glaubet, daß bey der Schöpfung

— — Jedes Element,
Das seit der Ewigkeit mit seinen Nachbarn kriegte,
Die alte Fehde fahren ließ,
Und an dem Plaz, den ihm die Allmacht wies,
Sich auf Jahrtausende zu heilger Eintracht fügte (s).

Ihr

(r) Biblioth. der ges. Naturgesch. I. 564.
(s) Doolin von M. VI. Ges.

Ihr berufet euch auf chemische Untersuchungen. Es ist unmöglich, daß ich sie hier an Ort und Stelle anstelle, und es ist eben so unmöglich, daß ich auf dieser Reise, die sich hier gar nicht endigen sollte, hinlänglich große Bruchstücke mitnehme, um sie mit Muße zu untersuchen: und was würden uns alle diese Untrrsuchungen anders lehren, als, was ihr hier sehet, sey gewisser Mergel, jenes sey ungezweifelter Kalkstein, und diese Mittelstücke seyen die Uebergänge von dem einen zum andern. Fühlet hier diese papierdünnen Blätter; sie sind fett, schmierig, mit häufigen untermengten rauhen Theilen, ihre Farbe ist blaugrau, und ihr Gefüge, wie ihr sehet, blättrig, von der Dünnheit des feinsten Papiers bis zur Dicke eines Zuckerpapiers, auch wohl noch dicker, aber immer so, daß ihr zugleich wohl sehen könnet, wie sich diese dickern Blätter parallel mit ihren Flächen in sehr dünne zu theilen anfangen. Verfolget den Stein in die Mitte des Rinnsales hinein, oder mehr aufwärts an der Berghalde; ihr sehet ihn an beyden Orten aus kleinen Körnern unordentlich zusammengesezt, einem Sandsteine so ähnlich als ein Ey dem andern, auch im Bruche; er ist überdas noch klüftig, aber nach allen Richtungen, und die Klüfte sind so weit auseinander, daß es oft unmöglich seyn würde, eine solche Trümmer zu heben. Zermalmet ihn, und benezt sein Mehl: es bäckt nicht zusammen, ist nicht schmierig, nicht blaugrau. Alle diese

Zwischenstücke, die ihr hier sehet, halten das Mittel von diesen Eigenschaften.

Ich weis, was Ferber wider die Verwandlungshypothese, wie er sie nennt, erinnert (t). Alle Erden und Steine, sagt er (u), lassen sich auf fünf Hauptgattungen einschränken, welche eine weitere Zerlegung nicht gestatten, folglich für einfach gehalten werden müssen, bis den Nachkommen vielleicht ein Mittel bekannt wird sie weiter zu zerlegen; denn (v) es ist allerdings keinem Zweifel unterworfen, daß jene lezten, uns erreichbaren, Elemente noch aus feinern Theilen bestehen, aber so lange wir kein Mittel wissen, sie noch weiter zu zerlegen, müssen wir sie für einfach ansehen.

Ich weis nicht, ob dieß alles so logikalisch richtig seye; wenigstens würde ich, wenn ich nicht wüßte, woraus Gyps, Schwefel, Kochsalz, u. s. f. bestehen, mit eben den Gründen behaupten können, man habe sie einsweilen als einfache Körper anzusehen, bis unsere Nachkömmlinge Mittel finden würden, sie zu zerlegen. Ich denke vielmehr umgekehrt, wenn jene lezten uns erreichbaren, Elemente noch aus feinern Theilen bestehen, wie es nach Ferbers eigenem Geständnisse keinem Zweifel unterworfen ist, so

sey

(t) Unters. der Hypoth. von der Verwandl. min. Körper ineinand.

(u) S. 11.

(v) S. 10.

sey es ausgemacht, daß wir sie nicht für einfach halten dürfen; nur dieß einzige ist richtig, daß wir vor dieser Zerlegung die Bestandtheile nicht angeben können, aus welchen sie bestehen. Wenn nun von den Kräften der Natur die Rede ist, so kömmt es gar nicht darauf an, ob ich, oder sonst irgend ein Mensch, im Stande sey Gyps zu machen, oder zu zerlegen; die Natur hat es zuverläßig Jahrtausende eher gethan, als man ihr nachzustümpern gelernt hat; und hätten wol die neuern Chemisten es wagen dürfen, die Luft und das Feuer zu zerlegen, wenn es eine philosophische Sünde gewesen wäre an ihrer Einfachheit zu zweifeln, weil ihre Vorgänger nicht im Stande waren sie zu zerlegen? Wir sind sehr schlechte Richter über die Unmöglichkeit in der Physik, sagt Hr. Bonnet sehr richtig (w); das macht, wir urtheilen stäts nach unsern eigenen Begriffen, derer Grund mit der Natur in keinem Vergleiche steht; die Natur ist unermeßlich, die möglichen Verbindungen der Dinge sind beynahe unendlich, und unser Verstand in seinen Urtheilen beynahe stäts zu leicht; von dem Gefühle unserer Unwissenheit oder Mittelmäßigkeit bewogen, sollten wir an nichts in der Physik verzweifeln, und man sollte das zu sich selbst sagen, daß dasjenige, was man nicht habe entdecken können, ein anderer entdecken, und für aller Augen sichtbar machen werde.

(w) Werke der nat. Gesch. III. 281.

Man hat beobachtet, daß die Natur vom Einfachen anfange, und zum Zusammengesezten fortgehe, daraus hat man geschlossen, daß es wahrscheinlich sey, daß auch im Mineralreiche nur ein einziger Stoff aller Körper da seye, der durch eine stuffenweise Verwandlung und Umbildung alle Körper erzeuge. Ferber giebt (x) zu, daß vieles durch die Kräfte der Natur geschehen könne (und von diesen allein ist ja die Rede bey seinen Gegnern), was der menschlichen Kunst unerreichbar ist. Er giebt zu, Gott habe eben so gut nur eine, als viele einfache Erden erschaffen können; da wir aber nicht wissen, was er gethan habe, so müßten wir uns an Thatsachen wenden, und wir hätten darum kein Recht die Dinge miteinander zu verwechseln, welche sich deutlich unterscheiden, sich immer ähnlich bleiben, und unzerleglich sind. Wir wollen sehen, was sich darauf antworten lasse.

Die Möglichkeit der Umwandlung der Mineralien läßt sich doch wohl kaum läugnen. Die Bestandtheile aller Mineralien sind Erden, Brennbares, Säuren. Es kömmt allmählig an den Tag, was ich lange schon vermuthet, und meinen Freunden gar nicht vorenthalten habe, daß alle Säuren aus einer Verbindung der reinen Luft mit Brennbarem und Wasser entstehen, ja, es wird sogar wahrscheinlich, was man niemal vermuthen konnte, daß

(x) §. 6.

daß alle Erden Säuren seyen (y), nachdem sich einige Erden wirklich als solche gezeiget haben, davon die Diamanterde vor allen die flüchtigste Säure zu seyn scheint. Alle die zahlreichen Mineralien wären demnach nichts anders als nach Verhältnissen der Menge und Mischungsinnigkeit dieser Bestandtheile manchfältigst abgeänderte Verbindungsarten dieser drey Elemente. Zuverläßig ist es, daß sie sich bey der innigsten Verbindung nicht durchdringen können (z); alle unsere innigsten Gemische sind demnach nichts weiter als sehr innige Gemenge, in denen die Anziehungskraft zweyer Elementartheilchen zu einander allemal eine endliche Größe bleibt, also durch eine andere Kraft, oder durch ebendieselbe, aber um die kleinste Differentiale vermehrte, Anziehungskraft anderer Elementartheilchen überwogen werden kann; woraus dann der Mangel unbedingter Ruhe der Theilchen in den festesten Körpern, die Verwitterungen, die Umwandlungen endlich, von sich selbst folgen. Niemal, wahr ists, kann Boscovichs Krummlinie mehr als Bild seyn, aber sie ist ein sehr treffendes Bild von dem, was wir bey der Materie sehen, so weit wir sie durch unsere Sinne verfolgen können, nämlich eines unaufhörlichen Wechsels, einer ununterbrochenen, aber höchst manchfältigen Oscillation; sollten die Gränzen unserer Sinne auch die Gränzen dieser Bewegungen

(y) De la Metherie, in Samml. zur Phys. u. NG. IV. 1. u. 2. St. S. 81.

(z) Boscovich theor. philos. nat. pars I. §. 28.

in der Natur seyn? Ist nicht jeder Grundsaz der Logik beleidiget, wenn wir so schliessen? Und wir müssen uns ja an Thatsachen wenden, sagt Ferber.

Allerdings läßt sich aus der blossen Möglichkeit nicht auf die Wirklichkeit, aber noch weniger auf die Nichtwirklichkeit, schliessen. Die Wahrscheinlichkeit der Wirklichkeit nimmt unterdessen in dem Verhältnisse zu, wie sich die Analogie erweitert; aber da sich die Analogie selten weit genug treiben läßt, so ist sie gewöhnlich wie eine Zahlenreihe, davon man nur Bruchstücke vor sich hat, aus welchen man den Exponenten der Progreßion nicht finden, folglich die Reihe selbst nicht summiren kann. Aber es giebt Fälle, und glückliche Augenblicke, wo sich die Natur gleichsam selbst verräth. Es war von Ewigkeit her wahr, Gott habe die Bewegung der Planeten so gut nach dem Gesezе einrichten können, das der Stein, der mir aus der Hand fällt, wirklich befolgt, als nach jedem andern; die Frage war nur, was er thate, und das wußte man nicht. Ein Apfel fällt Newton, der eben unterm Baume ist, in den Schooß; warum? weil er schwer ist; würde er aus der doppelten Höhe des Baumes gefallen seyn? Gewiß, und aus eben der Ursache. Der Baum wächst nun in Newtons Gedanken allmählig bis an den Mond, und der Apfel fällt noch, ist also noch auf die Erde schwer; ist ers, so muß es auch wohl der Mond seyn: und von diesem Punkte giengen Theorie und Erfahrung Hand

an

an Hand aus, und bauten der Natur einen Tempel, darinn sie Vergnügen hat zu wohnen, weil er ihrer würdig ist.

Ich sah Marmor in Thon verwittern (aa), der so schlüpfrig war, daß ich ausglitschte, ob ich gleich mit eisernen Nägeln beschlagene Schuhe anhatte, davon die Köpfe spizig waren; Sumpferz sah ich aus Kalkstein sich bilden (bb), Hr. Güßmann sah es aus Kieseln werden (cc), und Hr. Macquart (dd) aus Blutstein. Brunnwieser, ein sehr guter Beobachter, sah Kiesel und Jaspis in Thon verwittern (ee), ohne daß sie von ihrem Innbegriffe verlohren: Pallas (ein Beyspiel, darauf ein aufgeklärter Recensent der Ferberischen Schrift (ff) mit Recht sehr stark dringt) sah umgekehrt Thon in Kiesel und Jaspis sich umwandeln (gg). Büffon sah Glas, das bekanntlich gar keinen Thon in seiner Mischung hat, in wirklichen Thon übergehen (hh), und Hr. Gerhard sah einen Feuerstein, den er des Tags den Sonnenstralen, und des Nachts dem Thaue

(aa) Baier. Reis. S. 79.
(bb) Naturhist. Brief. I. 253.
(cc) Mus. mitis. diss. præv. p. 53. & Lith. p. 154.
(dd) Reis. S. 391.
(ee) Abhandl. der Akad. zu Münch. IX. B. S. 156. ff.
(ff) Biblioth. der ges. Naturgesch. I. 33.
(gg) Pallas Reis. Auszug. I. S. 7.
(hh) Naturg. des Miner. I. 51.

ausſezte, zu Kalk (ii), wie Hr. Güßmann zu Thon (kk) werden, das heißt, im erſten Falle ward die Kieſelerde, oder das Alkali, oder beyde zugleich, zu Alaunerde, und im leztern ward aus Kieſelerde Kalkerde oder Alaunerde. Fortis endlich hat an Ort und Stelle den Quarz des Granitelles bey Puzzuolo in Porcellanthon verwittern, und endlich zu wahren foßilen Alaun werden ſehen (ll). Aber witklich eine der auffallendſten und zum beſten erwieſeneu Erſcheinungen iſt das Umwandeln des Gypſes von Wieliczka in Chalcedon (mm); nicht nur wird das, was bisher reiner, durchſichtiger Gypsſpat war, an der Luft, in den Naturaliencabineten, ſelbſt in Kiſten eingepackt, zu Chalcedon, ſondern die Maſſe erhält bey dieſer Umwandlung ſogar einen Zuſaz von Gewicht. Lauter Beobachtungen, die ſo leicht an Ort und Stelle zu machen waren, und bey welchen die Natur ſo laut ſprach, daß man ſich gar nicht betrügen konnte, und davon die Gegner des Umwandlungsſyſtems keine andern als gezwungene Erklärungen geben konnten, wenn ſie nicht für beſſer hielten dieſe Saite, die nicht nach ihrem Geſchmacke klingt, gar nicht zu berühren;

— Et

(ii) Beckmann Bibl. V. S. 462.

(kk) Litoph. Mitiſ. p. 572.

(ll) Mem. de l'Acad. des Scien. de Par. 1777. p. 581. in 4to.

(mm) Macquart Reiſ. I. Abh.

— — — Et quæ
Desperant tractata nitescere posse, relinquunt (nn).

Das bleibt freylich wahr, daß wir aus diesen Beobachtungen noch kein Recht erlangen, die Dinge zu verwechseln (oo); aber ich wüßte auch nicht, daß sich jemand dieses Recht zugeeignet hätte. Wenn sich Kalkerde durch die Kräfte der Natur in Alaunerde verwandelt, so bleibt sie noch immer Kalkerde, so lange sie sich nicht umgewandelt hat, so gut als jezt mein Fleisch Fleisch ist, ob es gleich Erde werden soll; es ist auch eben sowohl ungezweifelt, daß die Kalkerde so lange Kalkerde bleiben werde, biß sie jenen Bestandtheil oder jene Bestandtheile verliert oder erhält, wodurch sie zu einer andern Grunderde wird, wie z. B. um von einem Körper zu reden, den wir kennen, Gypserde so lange Gypserde bleibt, bis sie ihre Vitriolsäure verliert. Aber das sind Dinge, die niemand läugnet.

Die Uebergänge eines Körpers in den andern beruhen doch wohl nicht bloß auf oberflächlichen Eigenschaften. Der Mergel des Sulzberges entsteht aus einem Kalksteine, der nicht den zehnten Theil Thon in seiner Mischung hat; dennoch ist der erzeugte Mergel sehr thonig, widersteht sogar dem an-

(nn) Horat. art. poet.
(oo) Ferber Unters. S. 15.

spielenden Wasser, und läßt sich von demselben wohl unvermerkt weglecken, aber nicht sichtbar wegführen; er behält auch überdieß den äussern Umriß der Kalksteine, aus denen er entstanden ist, und man kann gar nicht sagen, das Wasser löse den Kalkstein auf, nnd seze Thon dafür ab: denn 1) warum thut es dieß nicht auch mit demjenigen Kalksteine, der sein ganzes Bett ausmacht? hier sieht man doch überall derben Kalkstein, und keinen Gran Thon; 2) geht diese Verwandlung gerade an jenem Uferraume vor, wo die Abwechselung zwischen Nässe bey wachsendem Wasser und Trockenheit bey fallendem am öftesten vorfallen muß. Ich zweifle gar nicht, daß eine Veränderung in den Bestandtheilen des Kalksteines vorgehe: denn wie sollte sonst die große Veränderung, eine wahre Umwandlung, Plaz haben können, die doch alles bestättiget? Ich glaube sogar, daß diese Veränderung durch Verlust eines Bestandtheiles bewirkt werde, und Aufmerksamkeit auf andere Erscheinungen in der Natur weiset mir, wie ich glaube, ziemlich zuverläßig diesen Bestandtheil: alle todten Körper, die wechselweise benezt, und an der freyen Luft, oder gar an der Sonne getrocknet werden, verlieren ihr Brennbares, und werden dadurch mürber; der Wechsel zwischen Nässe und Trockne im Freyen und an der Sonne kömmt hier allerdings und unläugbar vor; scheint es nicht, daß er auch gleiche Wirkung haben müsse? Und Brennbares ist doch wohl vieles in der Kalkerde

vor-

vorhanden: denn woher käme es sonst, daß die Kalkerden den Fluß der Metalle, sogar des sonst strengflüßigen Eisens, so sehr befördern?

Den Uebergang der Kieselerde in Thon und Alaun hat Baumé in seiner chemischen Küche bewirkt, und Ferber selbst hat seine Erfahrungen, wenigstens in dem Grade der vollkommenern Reife der Thonerde, in wirklichen Alaun bestättiget gefunden (pp); ein andermal läßt er Kieselerde mittels eines Zusazes vom Brennbaren zu einer alkalischen Erde werden (qq). Was haben wir aber für ein Recht zu zweifeln, ob das der unnachahmlichen Natur wohl möglich sey, was ein schwacher und beschränkter Scheidekünstler in seinem Tiegel zu leisten vermag?

Ferber verwirft freylich (rr) alle die Beweise, die vom Augenscheine und von aufmerksamer Betrachtung solcher Stücke oder Stufen hergenommen werden, wo mehrere Gattungen und Arten von Steinen aneinander sizen. Ich glaube aber, dieß sey der einzige Weg sich aufzuklären, wenn nicht von dem die Rede ist, was wir mit unsern Schmelztiegeln auszurichten vermögen, sondern was die Natur thue. Ich räume allerdings ein, daß diese Beweis-

(pp) Briefe aus Wälschl. 193.

(qq) Bey Gerhard Gesch. des Mineralr. I. S. 63.

(rr) Unters. S. 19. ff.

weisart gar oft mißbraucht worden, daß sie fast allemal, wenn sie bey blossen Cabinetstücken angewendet wird, mißlich sey; aber wenn man sie ohne Vorurtheil, ohne vorgefaßtes Lieblingssystem, an den Geburtsstäten der Mineralien selbst, und mit Aufmerksamkeit und Musse führt, dann läßt sich ihre Stärke nicht verkennen. Wahr ist es allerdings, daß sich dieser Beweis nur selten mit der ganzen Zuverläßigkeit führen lasse; aber ist dieß nicht in allen Theilen der Naturgeschichte eben so, wenn man den geheimern Wegen der Natur nachspüret? mau sieht freylich in der Folge das nämliche hundertmal, was man einmal nit Zuverläßigkeit gesehen hat, aber man sieht es nur für sich, und nicht mit ebenderselben Deutlichkeit, die vonnöthen wäre, um andere zu überweisen. Da die Mineralien durch Anhäufungen und Anschwängerungen, per Juxtapositionem, das werden, was sie sind, so kann, so muß es sich oft genug fügen, daß einige Körper halb dieses Mineral, halb jenes seyen; dergleichen Uebergänge aber können, wenn von wahren Verwandlungen die Rede ist, in keine Betrachtung kommen; sie mögen Belege abgeben, die die Stätigkeit der Natur für Leute beweisen, die einen Geschmack an dergleichen philosophischen Romanen haben, aber unbefangene Anhänger des Umwandlungssystems werden sie niemal für die ihrigen erkennen. Endlich gilt es auch bey den Mineralien, was in der ganzen Natuegeschichte wahr ist, man darf seinen Augen, seinen übrigen Sinnen, nicht

genug

genug trauen; man mus jeden Körper, den man untersucht, nach allen Seiten betrachten, und man darf gar nicht müde werden ihn hundertmal mit gleichem Fleisse zu untersuchen, und auf allen den Wegen zu untersuchen, worauf es dienlich seyn kann; aber alles das heißt gerade so viel: die Naturgeschichte, und jeder Zweig derselben, ist eine unermeßliche Wissenschaft, worinn man niemal auslernt, ein ungeheures, noch viel zu wenig bekanntes, Meer, in welchem die größten Piloten auf Sandbänke gerathen sind; aber selbst ihre Strandungen waren Entdeckungen, und dürfen uns nicht abhalten, die Südseeinseln noch öfter zu befahren, davon sie die Küsten besuchet haben.

Niemal dürfen wir übrigens mit Leske (ss) in gegenwärtigem Streite an die Chemie appelliren. Sie ist hier ganz und gar nicht der competente Richter, und kann es nie werden; aber Zeugenschaft über einzelne Begebenheiten kann sie zuweilen ablegen: denn man merke wohl, worüber disputirt werde: nicht, was wir zu thun im Stande seyn dürften, sondern, was die Natur vermöge; vom erstern kann freylich die Chemie entscheiden, aber gewiß nicht vom leztern. Wir sehen es schon jezt, bey dem gegenwärtigen Zustande der Chemie, daß ihre sogenannten Elemente fast nie rein, sondern bloß mittels neuer Anverwandschaften erhalten werden können; gleichwohl kömmt es durch

(ss) Leipzig. Magaz. 1784. 123.

durch ihr eigenes Zeugniß allmählig auf, daß es weit wenigere Grundstoffe gebe, als man uns gerne einbilden wollte. Man seze noch hinzu, daß wir von der Unzuläßigkeit dieser Appellation einen sehr auffallenden Beweis in uns selbst haben: es giebt eine Menge Menschen, die lediglich von Pflanzen leben; alles Blut, das durch ihre Adern läuft, ist daher aus den Pflanzen gebildet, alle ihre Säfte haben bloß vegetabilischen Ursprung; gleichwohl hat es noch keinem Scheidekünstler geglücket einen Tropfen Blutes in seiner Küche zu bereiten. Salmiak und Phosphorsäure sind sehr häufig in den pflanzenfressenden Thieren da, und sehr wenig oder gar nicht in den Pflanzen, die sie fressen.

Ich habe in meinen Anfangsgründen der Botanik (tt) die Umwandlung der organischen Körper nicht nur in andere Gattungen, sondern selbst in andere Arten geläugnet, ich habe ihre Unmöglichkeit sogar mathematisch erwiesen. Aber dieser Beweis hat für die Mineralogie gar keine Kraft; er beweiset bloß, die Wahrscheinlichkeit, daß ein Weizenkorn in Roggen ausarten könne, sey unendlich klein (Probab. $= \frac{1}{\infty}$), daß es zwey können, unendlichmal unendlich klein (Probab. $= \frac{1}{\infty_2}$), daß es drey können, unendliche Male unendlichmal unendlich klein (Probab. $= \frac{1}{\infty_3}$), u. s. f. aber er erweiset nicht, daß es schlechterdings nicht ausarten könne; er beweiset

(tt) §. 107.

set die unendliche Unwarscheinlichkeit einer bestimmten, nicht die einer unbestimmten Ausartung. Die Erfahrung bey den organischen Körpern widerspricht auch dieser, wenn von Veränderung der Arten die Rede ist, aber unter den Mineralien haben wir, ausser andern angeführten Beyspielen, Sumpferz aus Kalk, aus Kiesel, aus Glaskopf entstehen sehen, haben die Natur aus Kieselerde Alaunerde und Kalkerde machen sehen. Wir können eine Orgel in eine Mühle nicht umwandeln, aber wir verstehen die Kunst aus einem Kalksteine Knochenerde, Gyps, und Flußspath zu machen. Die Pflanzen, noch bessere Scheidekünstler als wir, bilden aus destillirtem Wasser (uu) und atmosphärischer Luft eine alkalische Erde, und vielleicht auch Oele und Eisen.

Ich habe in dieser etwas langen Ausschweifung zween der gräßten Vertheidiger des Umwandlungssystems, die Herren Güßmann und Gerhard nur wie im Vorbeygehen genannt; ich war gar nicht gesinnet, eine vollständige Abhandlung über diesen Gegenstand zu schreiben, und es würde sehr überflüssig gewesen seyn, einzelne Bruchstücke aus ihren Schriften anzuführen, die ganz gelesen werden müssen, und gewiß in den Händen jedes philosophischen Mineralogen sind.

Dieser Kalksandstein bey Siegsdorf, und ein dichter Kalkstein in Berchtesgaden, die beyde an ihrem

(uu) De la Metherie a. a. O.

rem Grunde, aber freylich nur oberflächlich, in Mergel verwittern, zeigen übrigens zur Genüge, wie unzuverläßig manchmal die oberflächlichen Angaben der Reisenden seyn mögen, wenn sie behaupten, sie haben Kalkberge auf Thon aufgesezt angetroffen. Selbst der Thon um Mießbach, und besonders der, in welchem die calcinirten Muscheln stecken, ist starkmerglich, und scheint ehedem Kalkstein gewesen zu seyn. Es ist auch nichts weniger als eine allgemeine Regel, die sich die Natur aufdringen liesse, daß der Thon die Unterlage der Kalkgebirge ausmachen müsse; sie scheint ein Vergnügen daran zu haben, unsere Machtsprüche zu beschämen. Hr. Schöpf fand gerade den Thon auf Kalk aufliegen; in den Gebirgen am Monanghela unweitt Pittsburg fand er (vv) groben Schiefer, der auf einem Marmorgebirge auflag; je höher er kam, desto feiner ward der Schiefer, und gieng am Ende in ein mächtiges Kohlenflöz über. Dieses Kohlenfläz ward wieder von einer Lage groben weichen und buntfärbigen Schiefers gedeckt: dann folgte noch ein viele Lachter hohes Lager eines blätterigen und sehr glimmerigen Sandsteines bis beynahe an den Rücken des Berges.

Eilfter

(vv) Reis. I. 387.

Eilfter Abschnitt.

Adelholzen; das Gesundbad daselbst. Usnea alba, und Lichen Sertularia. Reise nach Bergen; das Hüttenwerk daselbst; Pflanzen; eine Schnecke; Gyps. Eschelmoos. Vogelwald; Pflanzen; Bergmännische Kleidung. Stollenpflanzen. Erze. Erzkerne. Insecten in den Gruben. Reise nach Teisendorf und Reichenhall. Ueber die Geheimnisse beym Bergbaue und bey Fabriken. Pinzgauer Ochsen. Cultur um Salzburg. Blaue Wolken und Schatten. Helleborus niger. Auftritt mit einem Wurzelgräber. Beschwerlichkeiten naturhistorischer Reisen. Sitten der Bergbewohner; Sprache. Möglichkeit der Wintersaat in Berggegenden.

Wir kehrten endlich nach Siegsdorf zurück, um nach Adelholzen, das wegen seines Gesundbades berühmt ist, unsere Reise fortzusezen, indem wir den Aerzberg, einen Ort, an welchem einige Eisenhämmer sind, die Gewerken zugehören, seitwärts liegen liessen. Adelholzen ist ein Rittergut, das dem Hrn. Hauptmanne von Gabler angehört. Ausser dem Schlosse und dem Wirthsause, die beyde geräumig sind, befinden sich keine Wohnungen in der Nähe; die Lage ist hoch, und überaus gesund; die Aussicht wegen der Nähe unserer Vorgebirge zwar sehr beschränkt, aber doch so, daß sie nicht nur nichts

Melancholisches, sondern sogar eine eigene Art von Annehmlichkeit hat. Angesehene Badgäste werden im Schlosse selbst bewirthet, andere können sich im Wirthshause alle mögliche Bedienung versprechen.

Die mit dem Badwasser angestellten Versuche gaben mir folgende Resultate:

Ein halbes Rosoglioglasvoll Wasser mit 22 Tropfen Vitriolöle blieb klar; nur ward das Glas warm.

Eben soviel Wasser mit 15 Tropfen Weinsteinöl, blieb klar.

Eben so viel Wasser mit 30 Tropfen Silbergletteßig ward oben milchweiß, unten weinsuppenfärbig.

15 Tropfen Salmiakgeist schwammen oben auf, ohne sich zu mischen.

Gleiche Theile Wasser und Galläpfelauflösung behielt die Farbe der Auflösung.

Eine blaue Bezette ward lilacfärbig.

In dem Einschlusse, in welchem die drey Quellen, welche das Badwasser liefern, zusammengeleitet werden, kamen mir ein paar Pflanzen vor, die mir merkwürdig schienen, und die beyde meines Wissens noch bey keinem andern Schriftsteller vorkommen.

Die

Die eine nannte ich (a) Usnea alba. Ich sondere gewisse wurzelförmige Gewächse von der Gattung Lichen unter dem Namen Usnea, den ihnen schon Dillenius gegeben hat, ab; sie unterscheiden sich davon durch den gänzlichen Mangel alles dessen, was man bey den Flechten zur Fructification rechnen möchte, durch einen festern, entweder holzigen, oder borstenartigen, das ist, zarthornartigen, Bau, und gränzen am nächsten an die Baumbärte. Ich habe schon oben eine hieher gehörige Pflanze, Usnea lanæ nigræ instar saxis adnascens des Dillenius, bekannt gemacht, ausser welcher noch eben dieses Schriftstellers Usnea nigra, setæ equinæ facie (b), und Hrn. Webers (c) Lichen radiciformis in diese Gattung gebracht werden müssen; vielleicht auch jenes wurzelähnliche Gewächs, das man unter der Rinde fauler Stöcke dicht an den Splint angewachsen findet, wenn es nicht mit Usnea radiciformis einerley ist.

Usnea alba ist ein dünnes, fadenförmiges, kaum ästiges, weisses Gewächs, das in dem Wasserbehältnisse des Gesundbades zu Adelholzen in Gestalt weisser durcheinander verworrener, langer Seidenfäden weitschweifig unter dem Wasser herab hängt, aber doch zum Theile von demselben getragen wird;

(a) Baier. Flor. n. 1569.
(b) Musc. tab. 13. f. 11.
(c) Spicil. n. 267.

es ist mit seinem Fuße an den hölzernen Zuleitungsröhren oder an der Einfassung des Brunnens befestiget, aber allemal nach allen seinen Theilen unter die Oberfläche des Wassers versenkt. Wenn man es versäumt, dasselbe von Zeit zu Zeit wegzunehmen, füllt es den ganzen Brunnenkasten an, und hat darum viele Aehnlichkeit mit Usnea radiciformis. Getrocknet wird diese Pflanze grau, und läßt sich nicht mehr aufweichen, eine Eigenschaft, in welcher alle Arten des Nixhaares (Usnea) miteinander übereinkommen.

Die andere Pflanze rechne ich unter die Flechten, und nenne sie (d) Lichen Sertularia. Sie gehört in dieser Gattung unter die strauchähnlichen Arten, und bildete eine Art eines kleinen Gebüsches an der Mündung der hölzernen Zuleitungsröhren. Jedes Sträuchlein war in seine Aeste gablig zertheilt, dicht, und beinweiß, jedoch standhaft am Grunde rostgelb. Dieses Gewächs ist sehr klein, kaum 2 — 3 Linien hoch, und hat so sehr das Ansehen einer Thierpflanze, daß ich mir, als ich es in seinem frischen Zustande hatte, lange, obgleich vergeblich, alle Mühe gab, Zeichen der Willkühr zu entdecken. Mich bestärkte in meiner Meynung das Gefüge seiner Theile, das etwas hornartiges hatte, fast wie bey den Skeleten der Gorgonien. Wenn es trocken ist, ist der Stamm unten schwärzlichtbraun, übrigens rostgelb,

(d) Baier. Flor. n. 1553.

gelb, und die Aeste milchrahmfarben. Ich versuchte Säuren darauf, die nicht mehr Wirkung äusserten, als auf jede krautartige Pflanze. Die Zeichnung, die ich davon in der beygefügten Kupferplatte gebe, ist nach einem getrockneten Stücke gemacht, davon Fig. 8. die natürliche Größe hat, Fig. 9. die Pflanze unter dem Mikroskope darstellt. Die Enden sind theils spizig, theils breitgedrückt; gleichwohl hatte ich das Pflänzchen bloß in meinem Sackkalenderchen eingelegt, und seine ganze Presse war das Futteral.

Von hier sezten wir unsere Reise nach Bergen fort, das ein Dorf ist, welches in das Landgericht Marquartstein gehört. Den Namen hat der Ort zuverläßig daher, weil er zwischen hohen Bergen in einem tiefen Thale liegt; da dieses Thal noch dazu nicht breit ist, so ist die Lage des Dorfes sehr traurig und unangenehm. Das hält aber gleichwohl die Eingebohrnen gar nicht ab, von munterer und aufgeweckter Laune zu seyn. Man hatte hier eben Feyertag, und das Wirthshaus war voll Gäste, die sich erlustigten, mit denen alle Stuben besezt waren. Nur das einzige Zimmer, worinn der Wirth sein beßtes Geschmeide aufbewahrte, war unbesezt, und dieses ränmte er uns ein; aber ich erschrack, als ich sah, daß es zugleich auch sein Obstbehältniß sey, und auf allen Kästen, Tischen, selbst auf dem Boden voll aufgerichteten Obstes war. Die Beschwer-

de so viel Obst weiter zu bringen, da es ihm dazu am Plaze, und ihm und seinen Leuten an Musse fehlte, brachte mich auf einen Entschluß, der mir der beßte zu seyn schien; ich fragte, ob ich Caffee haben könnte, und als dieß der Wirth bejahte, foderte ich Dinte, und war entschlossen, die Nacht mit Schreiben hinzubringen, meinen Reisegefährten zu Bette gehen zu lassen, aber ihn zugleich zu beobachten, und ihm nicht zu erlauben, zu gut, oder zu unruhig zu schlafen.

Aber meine Entschliessung war sehr überflüßig. Da es noch ziemlich Tag, und ich an das Gelärme so vielen Volkes, als hier beysamen war, nicht gewohnt war, so wollte ich noch heute dem nun sel. Hrn. Hofkammerrath Fuhrmann, kurfürstlichen Bergbeamten, der eine kleine halbe Stunde entfernt wohnt, meinen Besuch abstatten, und ihn um die Erlaubniß bitten, morgen sowohl das Hüttenwerk besehen, als das Bergwerk befahren zu dürfen. Ich kam nicht unerwartet, und Hr. Hofkammerrath zwang mich nebst meinem Reisegefährten bey ihm zu verbleiben, wies mir am folgenden Tage selbst das ganze Hüttenwerk, und ertheilte Befehle, daß mir auch im Bergwerke, das unter seinen Befehlen stand, aber einige Stunden entfernt ist, alles gezeiget werde.

Das Hüttenwerk zu Bergen ist erst seit 1577 im Gange; obgleich das dazugehörige Bergwerk im

Vogel-

Vogelwalde schon seit viel längerer Zeit im Betriebe war. Man hatte nämlich eher den Schmelzofen viel näher am Bergwerke selbst; weil man aber zu befürchten hatte, daß durch den dazu nöthigen Holzaufwand die Salzpfanne zu Reichenhall Schaden leiden könnte, so ward von Herzog Albrecht V. das Schmelzwerk nach Siegsdorf (eigentlich Aerzberg bey Siegsdorf), und Bergen schon im Jahre 1561 übertragen, und 1577 der nöthige Holzschlag angewiesen.

Bergen hat zween Hochöfen, die meistens zu gleicher Zeit im Gange sind. Das geschmolzene Erz wird in Flossen gegossen, von denen dann der größte Theil (10000 Centner) noch in dem daneben befindlichen Hammerwerke gereiniget, ein Theil aber nach Reichenhall und Traunstein zur Unterstüzung der Salzpfannen verführet wird. Vieles Roheisen nimmt auch Freyherr von Kern, der bey Traunstein einen Hammer hat, ab, und vieles wird nach Aschau in den gräflich Preysingschen Hammer verführt. Das erzeugte Eisen ist weich, wird aber übrigens von den Schmieden sehr gelobt.

Der Baustein, welcher zum Hochofen genommen wird, ist ein kleinkörniger Sandstein, und dem Kalksteine von Siegsdorf so sehr ähnlich, daß man ihn ohne nähere Untersuchung leicht für gleichartig ansehen könnte. Man kennt allerdings die Unbequemlichkeiten, die dieser Stein mit sich führt, aber

Granite, Ofensteine, oder andere Wacken sind in diesen Vorgebirgen der Kalkgebirge nicht zu haben.

Nachmittags machte ich einen Spaziergang in das nächste Holz; hier fand ich auf einem alten Stocke die gekrösförmige Tremelle (e) in verschiedenem Alter; die jüngsten Stücke waren kleine gelbe Warzen von der Größe eines Stecknadelkopfes, die sich nach und nach, in eine Kegelform verlängerten, endlich die ersten Anfänge der Falten zeigten, die dieser Art eigen sind; ausgewachsene Stücke waren nicht vorhanden. An der Erde wuchs Elvela lacunosa (f), und an einem Baumstamme ein kleines Moos mit pfriemenförmigen Blättern, sehr kurzen Kapselstielen, und so viel ich durch mein gewöhnliches Suchglas sehen konnte, einfach gekröntem Kapselmunde; ich zählte an der Krone nur acht Zähne. Dieses Moos, das mir vieles Vergnügen gemacht hatte, gieng mir aber in Verfolg der Reise verlohren; ich bin daher nicht im Stande seiner Ort im Systeme anzugeben; die Zähnezahl würde es zu einen Splachnum machen, aber ich erinnere mich nicht einen aufgetriebenen Fruchtboden gesehen zu haben.

Da das Wetter sehr neblicht war, und sogar ein kleiner Regen fiel, so war dieß eben die rechte Witterung, die die Schnecken aus ihren Winkeln hervorlockte; unter diesen war mir eine Nacktschnecke

merk:

(e) Baier. Flor. u. 1605.
(f) Das. 1641.

merkwürdig, weil ich sie bisher noch nicht gesehen hatte; sie war gelblicht ocherbraun mit einer schwarzen Längslinie zu beyden Seiten, und einem weissen Bauche. Sie heißt bey O. F. Müller (g) Limax succineus.

Abends sah ich das im Hochofen geschmolzene Eisen ablassen; ein in der That angenehmes Schauspiel, wenn mir nicht ein finsterer Gedanke, es könnte sich doch wohl fügen, daß das fliessende Metall auf seinem Wege irgend ein ungefähr dahin gerathenes Wasser antreffe, die Hälfte des Vergnügens geraubt hätte.

Ich darf nicht vergessen, daß in hiesiger Gegend auch Gyps breche; er ist grau, dicht, und von feinem Korne, und ziemlich fest.

Ich wußte, daß man ehedem im Eschelmoose auf Silber gegraben hatte, aber ich hörte, daß dieß ein schon vor 80 Jahren ertrunkenes Bergwerk sey, wo ich nichts mehr sehen würde.

Den folgenden Tag, den 1. Octob. giengen wir nach dem Vogelwald, wo die Gruben liegen, die das Erz für die Hochöfen zu Bergen liefern. Wir kamen abermal zu Siegsdorf vorbey, und an der Rothtraun an den Plaz, wo vormals die Schmelzöfen gestanden haben, ehe sie nach Bergen versezt

(g) Verm. n. 204.

wurden; hier wuchs auf Zäunen die gekrösförmige Tremelle, und weiter vorwärts im Vogelwalde Hallers (h) Peziza cava, albida, intus coccinea, die Schäffer in seinen Icones Fungorum auf der 148ten Platte abgebildet, und ich auch schon anderwärts häufig gefunden hatte; in meiner Flora (i) habe ich sie den Faltenpilzen beygezählt, und Elvela coccinea genannt.

Nachdem wir im Vogelwalde angekommen, und in der Eile etwas gegessen hatten, brachte man uns bergmännische Kleidung, und wir schickten uns zum Einfahren an. Wir legten bloß unsere Röcke und Hüte weg; zogen schwarze Beinkleider und Wammes an, und bedeckten den Kopf mit einer Kappe. Sehen Sie nun, sprach ich zu Hrn. Amman, an mir einen Priester der Isis, und erzählte ihm die lächerliche Erklärung des berühmten Gronovs von einem so gekleideten Männchen, das man zu Nürnberg oder vielmehr in Berchtesgaden, gemacht hatte, indem er es für das Bildniß eines deutschen Priesters ausgab, der das Schif der Isis (das fehlte mir: ich hatte keine Mulde zu tragen) auf den Achseln trug (k). So lächerlich der Irrthum des alles auf ägyptische und hetrurische Alterthümer zurückführen wollenden Antiquars auch seyn mag, so gewiß ist es, daß der Habit eines Bergmanns

(h) Hist. n. 2222.

(i) N. 1650.

(k) Agricola Gespr. vom Bergw. Vorr. Not. 1.

manns, der uns jezt freylich sonderbar vorkömmt, altdeutsch, und zugleich seiner Beschäftigung angemessen eingerichtet sey. Man behielt ihn in Berggegenden, wie die Sprache bey, weil vielleicht keine Beschäftigung so sehr vom Vater auf den Sohn erbt, wodurch alte Sitten am meisten erhalten werden, als der Bergbau.

Wir befuhren zuerst den Wasserstollen, wodurch die allenthalben in die Teufe eindringenden Tagwasser abgeleitet werden. Aber wo ich Bergmännchen und Gnomen erwartete, da traf ich Floren an, die nicht weniger als ich bergmännisch gekleidet war; es kamen mir nämlich an der Verzimmerung des Stollens kryptogamische Pflanzen aus den lezten Familien vor, Pilze und farbelose Flechten. Die vorzüglichsten waren, die gemeine Wetterzote (l), Lichen Sertularia, Hallers Mucilago crustacea alba, Clavaria damicornis, und zween Blätterpilze, davon ich nur folgende Kennzeichen behalten, sie selbst aber nicht so gut aufbewahren konnte, um sie nach meiner Rückkehr aus der Grube mit Muße zu beschreiben.

Der erste: Agaricus albus, pileo minimo, stipite crasso elongato, lamellis angustis subdecurrentibus.

Der

(l) Lycogala globosum. Baier. Flor. n. 1798.

Der zweyte: Agaricus albus, ſtipite anguſto fiſtuloſo, pileo latiuſculo, lamellis latioribus.

Alle dieſe Pflanzen waren durchaus ſehr ſchmierig.

Man wird nicht leicht das Vaſculum Dillenianum errathen, deſſen ich mich bey dieſer unterirrdiſchen Herboriſation bediente: ich drückte meine Kappe ein, die mir ohne dieß nicht tief auf dem Kopfe ſaß, und trug meine Pflanzen in dieſer Vertiefung auf dem Kopfe.

Nachdem wir wieder ausgefahren waren, fuhren wir erſt in die Schächte ein, was hier mittels der Fahrten, ſenkrechter Leitern, geſchieht. Es wird nur in drey Gängen (Strecken) und einem Nebentrumme gearbeitet. Alle dieſe Gänge ſind ſtehend, oder doch in hohen Graden tonnlägig, und das Erz hat meiſtens im Hangenden und Liegenden Hornſtein. Das Erz ſelbſt iſt hirſenförmiges Sumpferz, das nach den Gängen an Farbe und Feinheit verſchieden iſt. Man gewinnt es mit Schlägel und Eiſen, aber auch mit Sprengen.

Die Namen der Gänge, ihre bisherige Länge, und die Beſchaffenheit der Erze ſind folgende:

Ferdinandigang; 60 Lachter. Das Erz ſchmuzig roth.

Maximiliansgang; 60 Lachter. Das Erz ſchwarz, kleinkörnig, 28 im 100.

Em-

Emmanuelsgang; 20 Lachter. Das Erz schwarz und grobkörnig.

Nebentrumm; 3½ Lachter. Das Erz schmuzigroth und grobkörnig.

Ueberhaupt ist der Gehalt dieses Erzes zwischen 17 und 28 im Centner, aber man hat den Vortheil dabey, daß es ohne Zusaz schmilzt. Dieses Bergwerk, das ganz an der Salzburgischen Gränze liegt, erstreckt sich über dieselbe so sehr, daß der größte Theil im Salzburgischen ligt, der dann von Salzburgischer Seite ebenfalls gebaut wird. Man sagt, daß das im leztern Lande liegende Erz grössere Procente Ausbeute gebe, was man nicht so sehr seiner innern Güte, als der Bequemlichkeit zuschreibt, daß man es länger auf großen Halden der Verwitterung ausseżt, wo es oft an die drey Jahre liegen bleibt; dieß kann aber Bajerscher Seits nicht geschehen, wenn man anders seine Abnehmer nicht ein ganzes Jahr lang, oder noch länger, unbefriediget wollte warten lassen. Mir ist eingefallen, ob man nicht bey uns die längere Verwitterung dadurch ersezen könnte, daß man das Erz vor dem Schmelzen pochete. Ich betrachte das Schmelzen als eine Auflösung des Erzes in dem Brennbaren der Kohlen: nun löst sich jeder Körper in seinem Auflösungsmittel desto schneller und inniger auf, je lockerer und unzusammenhangender er ist; dieß erhalten die Salzburger durch das Verwittern, und dieß würde auch das Pochen bewirken.

Es

Es ist gar nichts seltenes, daß man in diesen Gängen Erzkerne von verschiedenen Seeconchylien, vorzüglich aus der Classe der Schnecken, oft von ansehnlicher Größe antreffe. Auch kamen mir einige Trümmern von Erzkernen zu Gesicht, die ich den Belemniten zuschreiben möchte, wenn sie nicht die Dicke des Ellenbogenknochens, und wohl darüber gehabt hätten, und doch nur Mittelstücke gewesen wären, indem sie an beyden Enden abgebrochen waren.

Am Ausförderungsstollen bricht ein grauer Letten, der so fest ist, daß man ihn mit Pulver sprengen mußte. Der Luft ausgesezt soll er mit einem weissen Salze beschlagen. Ich habe nicht Gelegenheit gehabt mich über die Natur dieses Salzes aufzuklären, davon man bisher noch keinen Gebrauch macht. Ist es Salpeter? Ist es Alaun?

Tief unten in den Gruben, wohl noch in einer Teufe von 60 Lachtern, fand ich einige Mücken; sie waren Tipula tripunctata *Fabr.* Sie hatten sich wohl nur verflogen, und gehörten hier nicht zu Hause: denn sie waren so matt und kraftlos, daß ich sie, ohne die geringste Geschicklichkeit anzuwenden, mit den Fingern ergreifen konnte.

Wir übernachteten beym Steiger (Hutmann) der über die Arbeiter die Aufsicht hat, und dessen Haus das einzige in dieser Gegend ist, einige zerstreute Bauernhäuser ausgenommen, und das Dorf

Neu-

Neukirchen, das eine kleine halbe Stunde entfernt, und schon im Salzburgischen liegt. Wir waren gesinnt, den folgenden Tag zu Fuß zwischen den Bergen, und so viel es möglich wäre, durchaus auf Baierschem Grunde nach Reichenhall zu reisen, weil ich mir auf dieser Reise einige Beyträge für meine Flora von Baiern versprach. Währender Nacht hatte sich die Witterung, die bereits einige Tage unfreundlich gewesen, sehr verschlimmert; ein Regenschauer folgte dem andern, und es war gar nicht zu hoffen, daß sich die Witterung so bald ändern, oder doch die Wege gangbar werden dürften; ich mußte daher mein Vorhaben aufgeben. Der Hr. Vicar von Neukirchen hatte die Güte uns seinen Wagen zu geben, in welchem wir bis Teisendorf, welches ein Salzburgischer Marktflecken ist, fahren konnten; hier machte ich mir Hoffnung einen bedeckten Wagen bis Reichenhall miethen zu können.

Wir kamen die Salzburgischen Eisenbergwerke bey Neukirchen vorbey, von denen ich gelegenheitlich bereits geredet habe, kamen dann später an den Hammer und Hochofen, die aber eben nicht im Gange waren. Endlich kamen wir nach Oberteisendorf, welches ein Dorf ist, und guten Feldbau hat, auch, wie der Marktflecken Teisendorf, den wir bald hernach erreichten, viel Klee baut; allenthalben fand ich die Aecker vom Ackersenf ganz gelb, der auch bey der dreyartigen Bestellung nicht wohl zu tilgen ist,

was

was auch vom Ackerrettich gilt. An einem Zaune bey Teisendorf sah ich Cardamine trifolia, die aber nicht blühte.

Es war vergeblich zu Teisendorf einen Wagen zu bekommen. Da inzwischen der Regen aufgehört hatte, so entschloß ich mich, des schmuzigen Weges ungeachtet, nach Reichenhall zu Fuße zu reisen. Wir kamen bey Staufeneck, welches ein Ritterschloß ist, nahe am Staufen oder Hohenstaufen vorbey. Dieß ist ein hoher Berg, oder vielmehr eine kurze Gebirgkette, die zur Hälfte unter Baierscher, zur Hälfte unter Salzburgischer Hoheit liegt. Man hat vor einigen Jahren von beyden Seiten auf Galmey geschürft, aber die Schürfe von beyden Seiten wieder liegen lassen. Von da kamen wir nach Mauthausen, ein Salzburgisches Gränzdorf, ausser welchem ein Baiersches Mauthaus liegt. von hier aus fand ich allenthalben in den Waldungen viel Cyclamen europæum, aber ohne alle Blüthe, die sonst einen feinen Wohlgeruch hat. Näher bey Reichenhall passirten wir eine mit Steinschutt bedeckte Brücke, die über die Saale, einen ziemlich großen Waldstrom, gebaut ist, kamen dann über den Ausfluß derjenigen Quellen, die nebst den Salzquellen zu Reichenhall hervorbrechen, und entweder Süßwasser führen, oder zwar Salzquellen sind, aber von so salzarmen Wasser, daß sie des Gradirens bey weitem nicht werth wären.

Reichenhall, eine gar nicht hübsche Stadt, liegt in einer Ecke von Baiern, welche von Gebirgen gebildet wird, die ihre Lage, da sie viel zu nahe sind, nur noch unangenehmer machen. Es hat im Westen den bösen Saalfluß, der zwar zu verschiedenen Kunstwerken vortheilhaft benuzt wird, aber wann er anschwillt, eine Wuth äußert, die äusserst verheerend ist, und die festesten Wassergebäude zerreißt. Im Südosten liegt der Lattenberg, ein Gebirgrücken, an welchem ein marmorirter Gyps bricht, den man brennt, und eine sogenannte Grundkreide daraus für die Maler verfertiget; in Nordwesten endlich liegt der Staufen. Nur nach Südwesten hin hat man an der Strasse, die nach Traunstein führt, einen angenehmen, sich sanft hebenden, Spaziergang. Hr. Haquet hat sich (m) wegen dieser Stadt einen Irrthum aufbinden lassen, der ihm zu verzeihen ist, weil er nicht in die Wissenschaften gehört, die der Hauptgegenstand dieses Gelehrten sind; Reichenhall hat niemal nach Salzburg gehört, wohl aber das ganze Fürstenthum Salzburg mit allen seinen Salz- und Goldbergwerken nach Baiern. Ueber die Salzverträge muß man, wenn man richtig urtheilen will, nicht eine partheyische Klosterchronik, sondern des Hrn. von Lori durchaus mit Urkunden belegte Sammlung des baierischen Bergrechtes nachschlagen.

Den

(m) Physik. polit. Reis. II. 160.

Den 3ten Octob. besahen wir die Salzgebäude, und die verschiedenen Maschinen, mittels welcher man das Salzwasser aus der Tiefe hebt, das Gradirhaus, die Hammerschmiede, und die sehr sinnreich eingerichtete Sägemaschine, in welcher die Blöcke zu gleicher Zeit in so viele Bretter zerschnitten werden als sie geben können, die zerschnittenen Bretter in viereckige Stücke weiter zerschnitten, diese zu Halbkreisen gerundet, und an der Seite, die den Durchschnitt des Halbkreises vorstellt, gebohrt werden, daß die Menschen nichts weiter zu thun haben, als die Vorrichtungen zu veranstalten, und diese Halbkreise mittels in die Löcher eingesteckter hölzerner Nägel zu ganzen Kreisen zusammen zu schlagen, die dann die Faßböden für die Salzfässer abgeben.*

Ich hatte viele Schwierigkeit, bis ich die Erlaubniß erhielt, alle diese Dinge zu sehen, weil ich von der kurfürstlichen Hofkammer keine Erlaubniß aufzuweisen hatte; auch das, was ich sah, sah ich nur unvollkommen, und glaube, daß es bereits in hundert Schriften viel besser beschrieben seye, als ich es zu beschreiben im Stande wäre. Doch habe ich das gesehene in einem besondern Aufsaze gesammelt, den ich der kurfürstlichen Akademie auf Verlangen besonders zur Beurtheilung übergeben kann, glaube aber mit Grunde zweifeln zu können, daß sie ihn der Bekanntmachung werth finden werde.

Ich

* Diese vortrefliche Schneidemühle ist nun abgebrannt.

Ich kann die Geheimnisse, die man bey Fabriken und Erzgewinnungen überall hat, weder tadeln noch billigen: ich müßte sie wissen, um urtheilen zu können, ob sie dieses Verbergens werth seyen oder nicht. Man hat unterdessen verschiedentlich von derley Geheimhaltungen nicht ohne Unglimpf geurtheilet. Sie mögen allerdings manchmal des Geheimnisses nicht werth seyn; aber oft kömmt es bey Fabriken, beym Bergbaue, u. s. f. auf einen sehr leichten Handgrif, auf die vortheilhafte Einrichtung einer einzigen Maschine, u. s. w. an: ein solcher Handgrif, eine solche Maschine, kann dann für den Eigenthümer, ein sehr erheblicher Schaz seyn, den er gar nicht schuldig ist, der ganzen Welt zum Berauben bloß zu stellen. Es kann seyn, daß man in dergleichen Fällen oft aus Dingen Geheimnisse macht, die allgemein bekannt sind: aber es ist gar wohl möglich, daß man durch dergleichen lächerliche Geheimnisse ein wahres, welches zu bewahren man wohl Ursache hat, gleichsam verschanze, welches bey Dingen, wozu man eine große Menge Menschen nöthig hat, allerdings nothwendig ist: der Haufe, auf den man sich nicht verlassen kann, hält dann alles für gleichgroße Geheimnisse, übersieht dabey gerade das einzige, dessentwegen die andern alle da sind, und der lästige Forscher wird durch nichts so sicher, als durch einen Schwarm von lächerlichen Geheimhaltungen davon abgehalten; freylich lacht er über dergleichen Dinge, aber der Sturm, den er gewagt hat, ist

abgeschlagen, und ich möchte nun wissen, wer mit mehr Grunde lache, der durch Taschenspielereyen abgetriebene Angreifer, der darüber spottet: oder der Eigenthümer, der seine Habe geschüzet hat. Es kann, wahr ists, Fälle geben, in welchen es sehr klein geistisch gehandelt ist, wenn man mit gewissen Handgriffen und andern dergleichen Dingen geheimnißvoll thut; warum soll ich andere ihre Kerzen bey der Fackel nicht anzünden lassen, die mich erleuchtet? Aber der Handlungsgeist ist natürlich so, muß so seyn, und die großmüthigsten Kaufleute sind in den geringsten Dingen ihrer Handlungsgeschäfte zurückhaltend.

Den 4ten Octob. begleitete ich meinen bisherigen Reisegefährten, Hrn. Ammann, der mit dem Postwagen nach München zurückzukehren wünschte, nach Salzburg. Da es schon allenthalben auf den Gebirgen viel Schnee gemacht hatte, wurden sie nun überall von den Viehheerden verlassen; wir trafen unterwegs mehrere ansehnliche Heerden von Ochsen an, die aus dem Pinzgau nach dieser Hauptstadt getrieben wurden, ein herrliches Vieh,

— Die Stirne fürchterlich wild, und fleischig der Nacken;
Weit hängt an die Schenkel herab die männliche Kehlhaut;
— — Mächtig die Größe der Glieder, des Fusses Auch, und hinter den mondenden Hörnern der ottigen Ohren (n).

Ich

(n) Virgil. Georg. III. 51. seq.

Das waren schwerfällige (wie es schien) und unbehilfliche Fleischmassen, mit kurzen starken Füssen, kurzen fast wagrechten Hörnern, ungeheurer weit herabhangender Kehlhaut, fürchterlich starkem großen Kopfe, mit dreuender wilder Stirne, die nicht Physiognomie der knechtischen Dummheit hatte, wie bey dem Viehe der Ebenen; der Hals war kurz, und und lieh dadurch dem Kopfe noch mehr Stärke; die Farbe dieser prächtigen Thiere (man sieht wohl, daß ein Oekonome redet) war ein dunkelbraunes Goldgelb: ich weis wohl, daß dieser Begrif seltsam ist, aber er ist von der Natur abgezogen.

Wir kamen endlich nach Salzburg, das in einer schönen Fläche liegt, die die Einwohner und Anwohner sehr vortheilhaft zu bauen verstehen. Noch nirgends sah ich den Kleebau so sehr ins Große getrieben, als hier; ungeheure Strecken waren mit diesem nüzlichen Teppiche bedeckt, und eine Menge Menschen waren auf diesen Kleemeeren mit der lezten Aernte dieser für wohleingerichtete Oekonomien unentbehrlichen Pflanze beschäftiget. Man denkt wohl, ohne meine Erinnerung, daß man nicht im Stande sey, eine so ausserordentliche Menge Klee frisch zu verfüttern, und man wünscht ganz gewiß zu wissen, wie diese braven Landwirthe in einer Jahrszeit, zu welcher ich beständig über feuchtes Wetter klage, dazu gelangen, ihn zu trocknen; und ich kann diese löbliche Wißbegierde mit zwey Worten befriedigen:

sie trocknen sie auf Hüfeln, eine Art, deren man sich auch in Baiern an verschiedenen Orten bedient. Hüfeln oder Höfeln sind lange Stangen, denen man ihre bloß verstuzten Aeste gelassen, die man aber von ihrer Rinde gänzlich entblösset hat; diese werden lothrecht, wo man will, auch auf dem Kleefelde selbst, in die Erde gestossen, und das Kleeheu über sie aufgehäuft, indem man erstlich die Aeste damit beleget, dann immer mehr und mehr anhäufet, hier und da wird es auch wohl lose angebunden. Diese Art den Klee zu trocknen ist überaus vortheilhaft: man beut der Luft eine große Oberfläche dar, die sie abtrocknen kann, und wie diese durch das Trocknen mehr und mehr schwindet, werden die innern Theile entblößt, der Luft zugänglich, und von ihr abgetrocknet; das Ganze wird endlich etwas löcherig, die Luft wird durchziehend, und trocknet in diesem Zustande den Klee, der keines Umstechens bedarf, wodurch er die Blätter verliert, vollkommen gut ab, auch dann noch, wann sie selbst eben nicht gar zu trocken ist.

Zu Salzburg fuhren wir durch das neue Thor, das der leztverstorbene Fürst aus dem Hause von Schrattenbach durch den lebendigen Felsen des Schloßberges, der ein Sandstein ist, hauen ließ. Aussen ist über dem Thore die Statue des heiligen Sigismund von vortreflicher Bildhauerarbeit, und an der innern Seite das Brustbild dieses verdienstvol-

len

len Erzbischofs mit der kurzen, aber vielbedeutenden Aufschrift:

Te saxa loquuntur.

Auf meiner Rückreise versuchte ich mir die Zeit mit Lesen zu vertreiben: denn ich hatte zu diesem Ende ein Buch zu mir gesteckt; aber, nachdem ich mein Brevier gelesen hatte, ließ mir die Besorgniß irgend eine Naturerscheinung zu übersehen keine Ruhe. Ich hatte aber nicht eher, als erst am Abende etwas gesehen, das meine Aufmerksamkeit verdiente; es waren dieß blaue Wolken, die ihre Farbe dem Schatten zu danken hatten, die der Staufen auf sie warf: denn sie waren niedriger als der Rücken dieses Berges, an welchem sie herzogen. Es war dieß eben nichts anders, als die Erscheinung blauer Schatten, die ich im Winter auf beschneyten Dächern im vollen Mittage hatte, wenn die Schornsteine ihre Schatten eben für mein Auge vortheilhaft warfen, und die ich mir im Kleinen fast so oft, und zu welcher Zeit ich will, zu verschaffen weis: ich habe dazu nicht mehr nöthig als zwey Lichter von ungleicher Stärke, einen schattenden Körper, und einen weissen Gegenstand, der den Schatten des stärkern Lichtes auffängt, und vom schwächern beleuchtet wird. Auch Martens sah auf Spizbergen blaue Nebel (o), und blaues Eis (p). Es

 scheint

(o) Martens Spizberg. II. Cap. IV.

(p) Das. Cap. III.

scheint aus seinen Angaben, daß sich diese Erscheinung, die auch auf den Eisfeldern und Eisbergen der Schweiz (q), und wohl auch auf den Salzburgischen Gletschern (r) vorzüglich in den perpendicularen Spalten häufig vorkömmt, ganz so erklären lasse, wie der blaue Schnee im Schatten der Schornsteine bey uns.

Abends, als ich nach Reichenhall zurück kam, erfuhr ich mit Zuverläßigkeit, daß der um Salzburg und in Berchtesgaden allenthalben häufige Helleborus niger, den ich in meiner Baierschen Flora nur zweifelhaft angeführet habe (s), auch um diese Gränzstadt zu Hause sey.

Am 5ten Octob. besuchte ich Hrn. Gerichtschreiber Bauer, dessen Naturaliensammlung zu sehen, mit welcher er seit diesem der Universität zu Ingolstadt ein Geschenk gemacht hat. Aber ich sah bey dieser Gelegenheit etwas, das noch mehr werth war: Hr. Bauer legte mir geometrische Plane vor, die sein kleiner Sohn, der erst in der untersten lateinischen Classe studirte, nach Zollmanns Methode verfertiget hatte, und diese Plane verdienten meine ganze Bewunderung, ein Affect, dazu ich nicht aufgelegt bin; ich versichere, sie würden auch Geometern von Profeßion Ehre machen, und wünsche nur, daß so vie-

le

(q) Delüc Brief. über den Mensch.

(r) von Moll Naturhist. Brief. I. 91.

(s) N. 861.

le Talente in einem so frühen Alter in der Folge die Uterstüzung erhalten mögen, die so nothwendig ist, wenn die großen Hoffnungen, die sich das Vaterland von solchen Anfängen mit Recht machen kann, erfüllet werden sollten.

Ich ergreife hier die Gelegenheit eine Wahrheit zu wiederholen, die hundert Federn geprediget haben, die man aber niemal zu oft wieder sagen kann. Ihr, denen euer Fürst die Sorge aufgetragen hat, für die fortwährende Aufklärung seines Volkes zu wachen, macht es euch zum Grundsaze, daß ihr niemal für die Ermunterung guter Talente, niemal für die Unterstüzung fähiger Köpfe zu viel thun könnet; biethet allen euren Wiz auf, Mittel zu erforschen, wie ihr diese und jene so groß und so wirksam machen könnet, als es nur möglich ist; lohnet das bekannte Verdienst mit einem Vorzuge, der Nacheiferung erwecket, und fraget nicht, wer wohlfeiler, sondern wer mehr gelehrt sey: Gold und Meßing ist gelb, allein ersteres ist nüzlicher, aber auch theurer. Wenn dort ein Weiser bey nächtlicher Lampe sich selber vergißt, um, wie eine wohlthätige Sonne, das Land und die Welt zu beleuchten, freuet euch nicht dieser Vergessenheit, sondern suchet ihn auf in seinem einsammen Zimmer, störet ihn unter seinen Büchern, aber nur durch Wohlthaten, und haltet diese für nichts weiter als für Opfer, die ihr ihm schuldig seyd. Auf

diese Art allein lassen sich die goldnen Jahrhunderte der Auguste und Ludwige ewig machen, Fürsten, die die Zunamen der Großen nicht den Flüchen der verheerten und unterdrückten Länder, sondern ihren Mäcenen und Colberten zu danken haben, die die Talente aus dem Staube hervorzogen, und die Gelehrten, die einzigen Ausspender des Ruhms, wo sie sie fanden, mit den glänzendsten Bedingnissen in ihre Länder zogen, oder, wenn sie Eingebohrne waren, mit Ehren und Reichthümern überhäuften.

Ich war gesinnet, am 6. Octob. eine Reise zu Fuße zu unternehmen, den Bergbau auf Galmey im Rauschenberge, die Schürfe auf eben dieses Erz und auf Bley am Staufen, den Ferchensee, der wegen der Schönheit und Menge seiner Salblinge berühmt ist, den prächtigen Wasserfall im Reiterwinkel, und andere merkwürdige Gegenstände zu besuchen. Ich verlangte einen Führer, der der Gegenden kündig wäre, und man stellte mir den dasigen Wurzelgräber vor. Aber der Schwäzer beym Horaz war gegen diesen Mann ein wahrer Camaldulenser; und das Uebelste dabey war, daß er lauter Unsinn schwazte; er hörte, daß ich von Galmey und Bley sprach, und er quälte mich mit Goldmoder und dergleichen Sächelchen, wovon die dasigen Kalkgebirge voll stecken sollten, gerade als wenn ich mich in einem Feenlande befände. Ich wandte alles an, beschied ihn

auf

auf den folgenden Tag, heute sey ohnedieß Sonntag, wo wir, wenn uns so eine Goldgrube aufstossen sollte, nicht graben dürften; es half alles nichts. Endlich gieng eine Procesßion, in welcher man das heiligste Sacrament herum trug, vorm Hause vorbey: ich kniete nieder, und bethete es an, aber er fuhr fort mir vom Goldmoder und von den himmlischen Einflüssen zu predigen. Nur noch ein Stück Weges, glaubte er, sollten wir heute zurücklegen, morgen wollte er mir gewiß Gold zeigen. Ich sagte, ich verlange kein Gold, nur Galmey, Bley und Salblinge wollte ich sehen: es half alles nichts; ich ward böse, auch dieß half nicht. Endlich versprach ich ihms, alle diese Berge zu bereisen, die so reich wären, aber, sagte ich, da ich vorsehe, daß wir dazu wohl vierzehen Tage, bis drey Wochen nöthig hätten, und mir noch eine kleine Nebenreise bevorstünde, die sich so lange nicht verschieben liesse, so würde ich sie erst nach meiner Rückkehr von dieser leztern antreten können, gab ihm dann ein Geschenk, und versprach ihms durch eine ordentliche Stipulation noch einmal, wann ich zurückkommen würde, würde ich ihn kominen lassen. Kaum war er aus dem Hause, als ich nach einem Miethwagen schickte, der mich des folgenden Tages, so früh als möglich, nach Berchtesgaden bringen sollte, womit ich meine akademische Reise beschloß. Nun sind mir noch einige wenige allgemeine Anmerkungen übrig.

Wenn

Wenn man die Reisebeschreibungen liest, die Naturforscher gemacht haben, so bildet man sich dieselben gewöhnlich als angenehme Lustreisen vor; die Schriftsteller geben wohl selbst zu dieser Meynung Anlaß, indem sie gewöhnlich mit einem Vergnügen davon reden, das in dem Leser den Wunsch empört, dasselbe mit ihnen zu theilen. Aber dieses Vergnügen ist kein anderes als das Dulce est meminisse laborum; würden die Schriftsteller ihre Aufsäze an Ort und Stelle machen können, so würden sie jammern und klagen, da sie sich hingegen in ihrem Studirzimmer nur an der Erweiterung ihrer Kenntnisse belustigen, und an die ausgestandenen Beschwerden, die sie nun nicht mehr fühlen, mit einem Wohlbehagen zurückdenken, mit welchem der Krieger sich der blutigsten Schlachten, denen er beygewohnt, erinnert: es ist angenehm Gefahren und Beschwerden ausgestanden zu haben, weil man einen Maaßstab hat seinen gegenwärtigen Zustand darnach abzumessen, aber nichts versüßt sie zur Stunde, wann man sie duldet. Ich kann eben nicht sagen, daß meine verschiedenen naturhistorischen Reisen die beschwerlichsten waren, die ein Naturforscher gemacht hat; aber vielleicht hätten manche nicht viel beschwerlicher seyn dürfen, um meinen Körper zu Grunde zu richten, der gar nicht dazu gemacht ist große Anstrengungen aushalten zu können. Am Ende derjenigen Reise, die ich im Jahre 1784 gemacht hatte, fühlte ich eine solche Entkräftung, daß ich nicht sobald nach Hause kam, als ich auf das

Land

Land eilte, in den Armen meiner Freunde auszuruhn, wohin ich auſſer meinem Breviere kein Buch mitnahm, aber auch lange keines vermiſſete; und am Ende der gegenwärtigen, die eine kürzere Zeit dauerte, aber weit mühesamer war, war mir nichts so erwünscht, als die Nachbarschaft von Berchtesgaden, wo ich von der Gnade des beßten Fürsten alles erwarten konnte, was meine Kräfte wieder aufzurichten vermöchte. Die beständig gespannte Aufmersamkeit, verbunden mit den anderwärtigen großen Abmattungen des Körpers, greift die Nerven weit stärker an, als Jahre langes, aber abgewechseltes, Studiren im Zimmer. Man darf mir glauben: ich habe beydes erfahren.

Selbst die Geschmeidigkeit, mit welcher man sich in die verschiedenen Launen von allen Classen der Menschen schicken muß, hat weit mehr ermüdendes, als sich derjenige einbildet, der es nicht erfahren hat. Diese Biegsamkeit ist aber für keinen Menschen lästiger als für einen Gelehrten, der sich zwischen seinen Büchern, die weder Launen noch Sitten haben, eine gewisse Steifigkeit des Geistes angewöhnt, und an dem Orte, wo er bekannt ist, ein gewisses Recht erworben hat, nach seiner Weise zu leben. Und das kömmt nicht etwa daher, daß ein solcher Reisender mürrisch genug ist um überall die böse Seite der Menschen zu sehen; ich wenigstens muß vielmehr bekennen, daß ich allenthalben gute Menschen angetroffen, und das nicht etwa einzeln, sondern vielmehr kaum irgend

auf meinen naturhistorischen Reisen einen bösen Menschen gefunden habe, und ich denke, man müsse entweder ein bedauernswürdiger Hypochondrist seyn, oder das Unglück haben eine Viper im Herzen zu nähren, wenn man das Gegentheil zu erfahren glaubt. Aber die Menschen mögen seyn, wie sie wollen, so hat doch jeder seine Art, in die ich mich schmiegen muß, wenn ich seine Freundschaft erhalten will, und die muß ich suchen, wenn mir sein Zutrauen lieb ist, ohne welches ein Reisender in dem volkreichsten Lande wie in einer Wüste seyn würde. Und diese Geschmeidigkeit, mit der man sich, oft schnell nacheinander, nach so verschiedenen Characteren, oft nicht ohne Beleidigung eines heimlichen Stolzes, bequemen, und alle Formen annehmen muß, ist keine leichte Sache.

Vorzüglich gilt das Lob guter Menschen die biedern Bergbewohner; es that mir daher ordentlich leid, daß ich in Hrn. Hacquets Reisen in Rücksicht des Val Telina eine Ausnahme fand: aber auch hier erfuhr ich von einem meiner Zuhörer, der da gewesen ist, daß die Eingebohrnen eben so gastfreundlich, bieder, und rechtschaffen seyen, wie alle übrigen Gebirgigen, und daß die vielen Bösewichter, von denen Hr. Hacquet redet, Flüchtlinge seyen, die sich wegen Verbrechen der Gerechtigkeit benachbarter Staaten entzogen haben. Aber man muß, besonders in höhern Berggegenden, bey den Gebirgbewohnern keine städtischen Manieren suchen; sie wissen wenig von dem großen Unterschiede der Stände; sie sehen alle Menschen wie ihre Brüder

an,

an, und sprechen zu allen mit einem trauten Du. Und wahrlich, wären alle Menschen, wie sie, so ehrlich und bieder, der Unterschied der Stände würde dann wohl gleichwohl noch da, aber nicht nothwendig seyn. Der Berchtesgadner trägt seine Bienenstöcke auf das Gebirg hinauf, stellt sie an einen ihm bequemen Plaz hin, und ist versichert, daß er sie, wann er wieder kommen wird, an eben der Stelle mit reicher Beute, die die Bienen unterdessen gesammelt haben, wieder finden werde. Hr. Abt Schiffermüller, der eine Reise auf den Schneeberg in Oesterreich gethan hatte, hatte einen Führer bey sich, dem sein Rock endlich zu lästig ward; er zoh ihn aus, und legte ihn mitten auf den Weg hin; der Hr. Abt bezeugte ihm sein Befremden darüber, und die Bedenklichkeit, er könnte ihm entwendet werden; Herr! sagte der Führer, wir kommen wieder diesen Weg zurück, bis dahin bleibt der Rock sicher liegen: denn kein Mensch, der diesen Weg zu gehen hat, hebt ihn auf.

Weiter herab gegen die Ebenen hat der Gebirgbewohner artigere Manieren, wenn man will, und kennt den Unterschied der Stände besser; nur selten entfährt ihm gegen den besser gekleideten Fremden das brüderliche Du, er bedient sich dafür des alten Ihr, oder wohl gar des heutigen Sie; aber seine Sitten sind noch eben so unverderbt. Nur wie der Mensch noch weiter in die Ebenen herausrückt, und in großen Dörfern sich sammelt, reissen Sitten ein, die ihn in

den

den Augen des Philosophen weiter und weiter unter den Gebirgbewohner herabsezen.

Aber dieser glückselige Zustand der Gebirgigen, der so sehr das Bild rechtfertiget, das uns die Dichter von dem goldnen Zeitalter der Menschheit gegeben, und den Haller so reizend besungen hat, wird öfter durch eine Menschenrasse gestört, die in ein viel späteres Zeitalter der Dichterwelt gehört, durch auswärtige Jäger, oder eigentlich Wildpretschüzen. Diese Leute, die bey ihrer unsichern Lebensart, ohne Heimath und Habe, allmählig selbst Thiere werden, erpressen von den Hirten mit Gewalt, was diese sonst Fremden mit der größten Bereitwilligkeit selbst anbiethen, werden allmählig, wie das menschliche Herz nie stille steht, aus Wilddieben Räuber, Mörder, und befriedigen alle ihre Begierden mit viehischer Wuth, weil ihre unstäte, bärenähnliche, Lebensart jedes Gefühl geselligen Umgangs abgenüzet, und ihr Herz eben so unempfindsam als ihre Haut gemacht hat. Diese Raubthiere finden sich selten auf solchen Gebirgen, die mitten in den Ländern eines großen Staates liegen, der eine strenge und aufgeklärte Gerechtigkeit übt, sind aber in den Gränzgebirgen desto häufiger, und um so viel böser, je eifersüchtiger gegeneinander die benachbarten Staaten sind. Die Leichtigkeit, mit welcher sie durch ihnen allein bekannte und wegsame Pfade aus dem einen in den andern übergehen, schüzet sie vor der Verfolgung, die sie sich wechselweise von dem einen und dem andern zuziehen, beraubt sie der öffentlichen

Si-

Sicherheit, schließt sie unwillkührlich von den Uebungen der Religion aus, tilgt so allmählig die lezten Funken derselben, die ohnedieß ihr Herz niemal erwärmet haben, und wandelt sie endlich zu völligen Thieren um, oder sezt sie vielmehr noch tiefer herab.

In Rücksicht der Spracheigenthümlichkeiten habe ich bey Gebirgbewohnern fast durchgängig bemerket, daß sie das abgezogene Man nicht haben, oft nicht einmal kennen, sondern sich dafür, fast wie die Lateiner, des Wörtchens Du bedienen, und dieß thun sie in diesem Falle auch dann noch, wenn sie sonst die Fremden mit Ihr, oder gar mit Sie anreden. Im Miesbachischen war mir der Ausdruck Bue (Bube) seltsam; ich glaubte anfänglich, es gehe mich an, weil der Landmann in einigen Gegenden Baierns alle Junggesellen, sie mögen so alt seyn, als sie wollen, Buben nennt; aber ich hörte bald, daß sie das Wort auch gegen Mädchen und Weiber gebrauchten; endlich merkte ich bey öfterer Wiederholung, das es so viel als das alte Traun oder lateinische Næ heisse.

Im Ganzen ist die Sprache mehr guttural, und klingt daher rauher als in den Ebenen, doch ist sie es noch weniger als im Tyrol oder in den Salzburger und Berchtesgadner Gebirgen. Eine eigene Rauhigkeit, die aber nicht eben guttural ist, habe ich da bemerkt, wann mehrere Mitlauter zusammen stossen, wie in Wird, Fert (vorjährig), Ist, Must, Wirst, was die Gebirgbewohner Wirscht, Firscht, Ischt, Muscht,

Muscht, Wirscht sprechen. Ich glaube die Ursache dieser Sprachrauhigkeit ganz in der gröbern Faser ihrer Muskeln zu finden, die durch lange Abhärtung steifer und unbiegsamer geworden, daher sie bey noch grössern Zusammentreffen der Mitlauter sich wohl gar der Mühe überheben alle auszusprechen; die verschiedenen Muskeln, die zur Aussprache der Mitlauter in Bewegung seyn müssen, sind bey einem gewissen Grade der Grobheit ihrer Fasern viel zu langsam, als daß sie die oft in einem einzigen Worte schnell aufeinander folgenden Veränderungen annehmen: viel zu unbehilflich, als daß sie die kleinen Unterschiede zwischen ähnlichen Bewegungen beobachten könnten; und endlich giebt eine gröbere Saite auch einen gröbern Ton an.

Ich habe auf dieser Reise allenthalben um Siegsdorf, Bergen, Reichenhall, im Vogelwalde, selbst in Berchtesgaden, Wintersaat angetroffen; ich folgere daraus, es sey wahrscheinlich, daß in einigen andern Gegenden das Vorgeben, ihre Lage sey für die Wintersaat viel zu kalt, ob sie gleich wärmer ist, als die meisten der genannten, nicht Grund genug habe. Aber entscheiden möchte ich doch nichts, weil ich alle die örtlichen Umstände dieser Gegenden viel zu wenig kenne.

Register.

Register.

Seite.

Adelholzen. . . . . 385.
Gesundwasser daselbst. . . . 386.
Aecker, sehr lange und schmale. . . . 349.
Agaricus alliaceus. . . . . 273.
hyacinthinus. . . . . 42.
verschiedene Arten. . . 250. 395.
Alpenwirthschaft um Benedictbeuern. . . . 81.
Anthericum calyculatum. . . . . 16.
Apis flavipes. . . . . 72.
luctuosa. . . . . 6.
trigona. . . . . 6.
Arlesbeerbaum. . . . . 20.
Ascaris compar. . . . . 91. ff.
dispar. . . . . 92. ff.
Salamandrae. . . . . 218.

Bauer. Hr. schenkt seine Naturaliensammlung an die Universität. . . . . 408.
Benedictbeuern. . . . . 48. ff.
Bergbewohner sind bieder. . . . . 414.
ihre Sprache. . . . . 417.
Bergen. . . . . 389.
Hüttenwerk daselbst. . . . . 390.
Bergwerke. . . . . 236. 243.
ihr Einfluß auf Betriebsamkeit. . . 358
Betula pendula. 9

Seite.

Beuerberg. . . . . 29.
Beuerbrunn. . . . . 12.
Bibliotheck zu Benedictbeuern. . . . . 51.
zu Tegernsee. . . . . 158.
Birkengraben. . . . . 257.
Birkenstein. . . . . 131.
Blasenwürmer, bandwurmförmige. . . . 135.
des Salblings. . . . 132. ff.
Boletus ignjarius. . . . . 79.
Bremen der Hirschen und Rehe. . . . . 108.
Bürstling, sein Blasenwurm. . . . . 137.
Buntspecht, großer. . . . . 30.
kleiner. . . . . 31.
Byssus antiquitatis. . . . . 13.
aurea. . . . . 13.
capillaris. . . . . 12.
petraea. . . . . 12.

Calcareus arenarius. . . . . 366.
Charadrius autumnalis. . . . . 34.
Hiaticula. . . . . 35.
Himantopus. . . . . 34.
unbekannter. . . . . 36.
Chemie, wie weit ihr Ausspruch gelte. . . . 381.
Chiemsee. . . . . 355.
Chrysomela Cacaliae. . . . . 76.
Clavaria damicornis. . . . . 68.
militaris. . . . . 101.
pistillaris. . . . . 20.
Clavarien, ob sie Thiere seyen. . . . . 21.
oder vegetabilische Krystallisationen. . 22.
verschiedene. . . . . 103.
Conchylien, vererzte. . . . . 398.

Con-

Seite.

Conferva thermalis. . . . . 186.
Crataegus Aria. . . . . 20.
Cuſcuta Europæa. . . . . 56.
Cyperus flaveſcens. . . . . 44.
fuſcus. . . . . 44.

Dickſchnabel. . . . . 33.

Eibenbaum, ſeine Schädlichkeit. . . . . 63.
Eingeweidewürmer bey den Salmarten; ihre Abſicht. . . . . 138. ff.
Eis, blaues. . . . . 408.
Elvela coccinea. . . . . 394.
crucibulum. . . . . 249.
lacunoſa. . . . . 244.
revoluta. . . . . 273.
Epilobium anguſtifolium. . . . . 7.
Erde, gelbe. . . . . 230.
grüne. . . . . 239.
Erfrieren der Bäume. . . . . 8.
Eſchen. . . . . 112.
Eurasburg. . . . . 30.

Falco alaudarius. . . . . 40.
Ferber wider die Umwandlungshypotheſe. . . 370.
Feuerſchwamm zu bereiten. . . . . 79.
Filago Leontopodium. . . . . 109.
Flachs, Theorie über ſein Schwingen. . . 47.
Forelle, ſchwarze. . . . . 193.
Forſtenried. . . . . 9.
Forſtwirthſchaft noch unvollkommen. . . . 347.

Garten, engliſcher; Angabe eines Gebrauchs der Hangelbirke dazu. 9
Geheimniſſe bey Bergwerken und Fabriken. . . 403.

Seite.

Gelehrte, warum sie ungesellig seyen. . . . 413.
Geltingen, Wirthschaft daselbst. . . . . 18.
Gemsen lieben die Gesellschaft von Ziegen. . . 229.
Gentiana Amarella. . . . . 67.
Gesundwasser zu Adelholzen. . . . . 386.
Heilbrunn. . . . . 55.
im Kreit. . . . . 186. ff.
zu Rosenheim. . . . . 339. ff.
Tegernsee. . . . . 172. ff.
bey Traunstein. . . . . 359.
Gmund. . . . . 126.
Gronovs, des Antiquars, Erklärung einer bergmännisch gekleideten Pupe. . . . 394.
Grubenpflanzen. . . . . 395.
Gyps bey Bergen. . . . . 393.
Kochel. . . . . 71.
Reichenhall. . . . . 401.

Hachel, ein Bergthal. . . . . 214.
Hangelbirke. . . . . 9.
Haus, das neue. . . . . 237.
Hecht, sein Blasenwurm. . . . . 136.
Heilbrunn, sein Gesundwasser. . . . . 55.
Helix hispida. . . . . 114.
obscura. . . . . 131.
Helvela. S. Elvela.
Heriteria. . . . . 15.
Herwart (Joh. Georg) von Hohenburg. . . 142. ff.
Heuwagen, einen, quer über den Abhang eines Berges zu führen. . . . . 276.
Hippophaë rhamnoides verträgt unsere Winter. 7.
Hochofen, ehemaliger, in der Hachel. . . . 242.
an der Leisnach. . . . 236.
Hohenwaldeck. . . . . 248. ff.

Holz-

Seite.

Holzsammlungen, ihr Nutzen. . . . . 165.
Hopfen, ein Arzneymittel für Schaafe. . . 333.
Hüfeln, was dieß sey. . . . . 406.
Hydnum stalactiticum. . . . . 103.

Instrumente, astronomische, zu Kloster Roth. . 290.
Jochberg. . . . . 78.
Juniperus Sabina. . . . . 338.

Kalkgebirge, der Boden bessert sich in ihrer Nähe. . 43.
Kalksandstein. . . . . 357.
Kapellchen auf Anhöhen. . . . . 222.
Keller zu trocknen. . . . . 49.
Kindelalpe. . . . . 270.
Klee zu trocknen. . . . . 404.
Kleidung im Isarwinkel. . . . . Vorrede.
um Miesbach. . . . . 279.
um Tegernsee. . . . . 194.
um Tölz. . . . . 113.
Klosterstifter, eine ganze Familie. . . . 335.
Knollers Altarblatt. . . . . 53.
Kompas (Berg-), in der Noth aus einem gemeinen zu machen. . . . . 168.
Krankheit, örtliche, um Miesbach. . . . 280.
des Viehes im J. 1788. . . . 107.
Kreit, Gesundwasser daselbst. . . . . 186.
Kuppen der Berge sind auf beyden Seiten zu besuchen. 83.

Lachsforellen. . . . . 130.
ihr Blasenwurm. . . . . 136.
Laubdünger schlechter als Strohdünger. . . 207.
Leindarre, einfache. . . . . 240.
Lein im Thaue geröstet. . . . . 10.
Leine, ein Wildbach und sein Wasser. . . 104.
sein Wasserfall. . . . . 105.

Seite.

Leiznach, in einem schönen Thale. . . . 233.
Lepra antiquitatis. . . . . 13. 14.
candellaris. . . . . 13.
Lerchengeyer. . . . . 40.
Lichen cupularis. . . . . 228.
erosus. . . . . 228.
jacobææfolius. . . . . 219.
Lactuca. . . . . 210.
Mæandrites. . . . . 363.
polyphyllus. . . . . 218.
punctiformis. . . . . 75.
scriptus. . . . . 271.
Sertularia. . . . . 388.
urceolaris. . . . . 75.
ventosus. . . . . 73.
Ligula Salvelini. . . . . 142.
Limax succineus. . . . . 393.
Lingua deorum. . . . . 147.
Loisach. . . . . 17.
Loxia Coccothraustes. . . . . 33.

Mangfall. . . . . 166. 285.
Marchantia Mæandrites. . . . . 361.
Marmor um Benedictbaiern . . . . 110.
von Tegernsee. . . . . 159.
Maus, ihr Blasenwurm. . . . . 135.
Mensch, sein Blasenwurm. . . . . 137.
Mergus Albellus. . . . . 37. ff.
Albulus. . . . . 37. ff.
Mespilus Chamæmespilus. . . . . 77.
Meßingfabrike zu Rosenheim. . . . . 342.
Miesbach. . . . . 201.
Morast bey Rosenheim. . . . . 286.

Seite.

Muschelthiere; über das Nachwachsen ihrer Scha-
len. . . . . 115. ff.

Natrum urinosum. . . . . 364.
Naturaliensammlung zu Beuerberg. . . . 30.
Naturkalender für 1786. und 1787. . . 293 ff.
Nebel auf Gebirgen. . . . . 190. 230.

Obstcultur um Miesbach. . . . . 275.
Ochsen aus Pinzgau. . . . . 404.
Octospora scutellata. . . . . 41.
setigera. . . . . 215.

Pflügen, seichtes. . . . . 11.
Picus maior. . . . . 30.
minor. . . . . 31.
tridactylus. . . . . 31.
Pilze; Meynungen der HH. Medicus und Merk-
lin über ihre Natur. . . . . 22. ff.
Gründe dagegen. . . . . 23. ff.
Pontena, was es sey. . . . . 351.
Ptelea trifoliata, Bemerkungen darüber. . . 5.

Quellen, ihr Ursprung. . . . . 180.
Quirini-Oel. . . . . 161. ff.

Ramis, ein selbstgelehrter Uhrmacher. . . . 53.
Reichenhall. . . . . 401.
Reisen, naturhistorische, ihre Beschwerden. . . 412.
Ribes alpinum. . . . . 76.
Ricinus communis. . . . . 338.
Riemenwurm im Salblingen. . . . . 142.
Rindvieh, schönes, aus Pinzgau. . . . 404.

Seite.

Rosenheim. . . . . 287.
Roth, Kloster. . . . . 288.
Roth (P. Johann). . . . . 291.
Rundwurm im Molche. . . . . 217.
im Schneehuhn. . . . . 91.

Sägemühle zu Reichenhall. . . . . 402.
Salbling. . . . . 131.
sein Bandwurm. . . . 138. 141.
sein Blasenwurm. . . . 132. ff.
sein Riemenwurm. . . . 142.
Salmo Schiffermulleri. . . . . 355.
Salz, aus Letten auswitterndes. . . . 398.
Schaafe mit gewundenen Hörnern. . . . 337.
Schalthiere, calcinirte, um Miesbach. . . 160.
helfen den Boden der Seen erhöhen. 255.
Schatten, blaue. . . . . 407.
Schazgräberey in alten Schlössern, woher. . 250. ff.
Schliersee. . . . . 245.
Schneehuhn und sein Rundwurm. . . . 91.
Schneiden, hohes, des Getreides. . . . 208.
Schwabing, Garten daselbst. . . . . 2.
kosmologisches Räthsel. . . . 349.
Schwäzer, unerträglicher. . . . . 410.
Schwein, sein Blasenwurm. . . . . 137.
Schwingen des Flachses. . . . . 47.
Sebenbaum. . . . . 338.
Seebruck. . . . . 352.
Sendling. . . . . 7.
Senecio saracenicus. . . . . 66.
Silberlachs. . . . . 252.
Sitten des Landvolks um Miesbach. . . . 279.
Spark. . . . . 210.

Specht,

Seite.

Specht, dreyzehiger. . . . . 31.
Sphex, eine. . . . . 343.
Spielarten, wie sie zu erkennen seyen. . . . 45.
Splachnum. . . . . 392.
Spongia canalium. . . . . 187.
Sprache der Gebirgbewohner. . . . . 417.
Sprachen, alle, kommen von einer einzigen her. 148. ff.
Steinkohlen. . . . . 30. 167. ff. 257. ff.
gut zu erhalten. . . . . 171.
Steinöl um Tegernsee. . . . . 161.
Stengel (Freyherr von). . . . . 2.
Straußberg; Aussicht darauf. . . . . 58.
Strix funerea. . . . . 39.

Tænia Salvelini. . . . . 141.
Taxus baccata; über die Schädlichkeit dieses Baums. 63.
Tegernsee. . . . . 127.
das Kloster. . . . . 194.
Teufelsgraben. . . . . 199.
Thon ist nicht allemal die Unterlage von Kalk. . 384.
Tipula tripunctata in Gruben. . . . . 398.
Tölz. . . . . 111.
Tremella mesenteriformis. . . . . 392.
Tropfsteine. . . . . 28.
Trunwalga. . . . . 356.

Umwandlungen der Erdarten ineinder. . 367. ff.
der organischen Körper. . . 382.
Unmöglichkeit in der Physik, Bonnets Urtheil davon. 371.
Ursprache war nur eine. . . . . 147.
Usnea. . . . . 387.
alba. . . . . 387.
saxosa. . . . . 361.

Ver-

Seite

Verbesserungen, schnelle, ob sie angehen. . . 18.
Verhältnisse der Blüthentheile keine standhaften
Unterscheidungszeichen. . . . . 4.
Vesicariæ teniæformes. . . . . 135.
Viehkrankheiten von der Hize. . . . . 106.
Viola tricolor. . . . . 3.

Waldungen, versunkene. . . . . 288.
Weißfisch. . . . . 252.
Weißtanne. . . . . 61.
Wendelstein. . . . . 220.
Wilddiebe. . . . . 416.
wodurch sie verwildern. . . . 416.
Winkelmessungen. . . . . 60. 199. 275.
Wohnungen, zerstreute, auf Gebirgen. . . 206. 284.
Wolfrathshausen. . . . . 15.
Wolken, blaue. . . . . 407.

Xylaria digitata. . . . . 244.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Buchbinderei
H. Pantele
85376 Massenhausen
Tel.: 08165 - 80121

30. Ju

Buchbinderei
H. Pantele
376 Massenhausen
08165 - 80121

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schrank, Franz von Paula,

Reise nach den südlichen Gebirgen von Baiern, in Hinsicht auf botanische, mineralogische, und ökonomische Gegenstände nebst Nachrichten von den Sitten, der Kleidung, und andern Merkwürdigkeiten der Bewohner dieser Gegenden [et]c. [et]c. auf Befehl der kurfürstl. Akademie der

München 1793

Bavar. 2403
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10378358-2
VD18 14542692